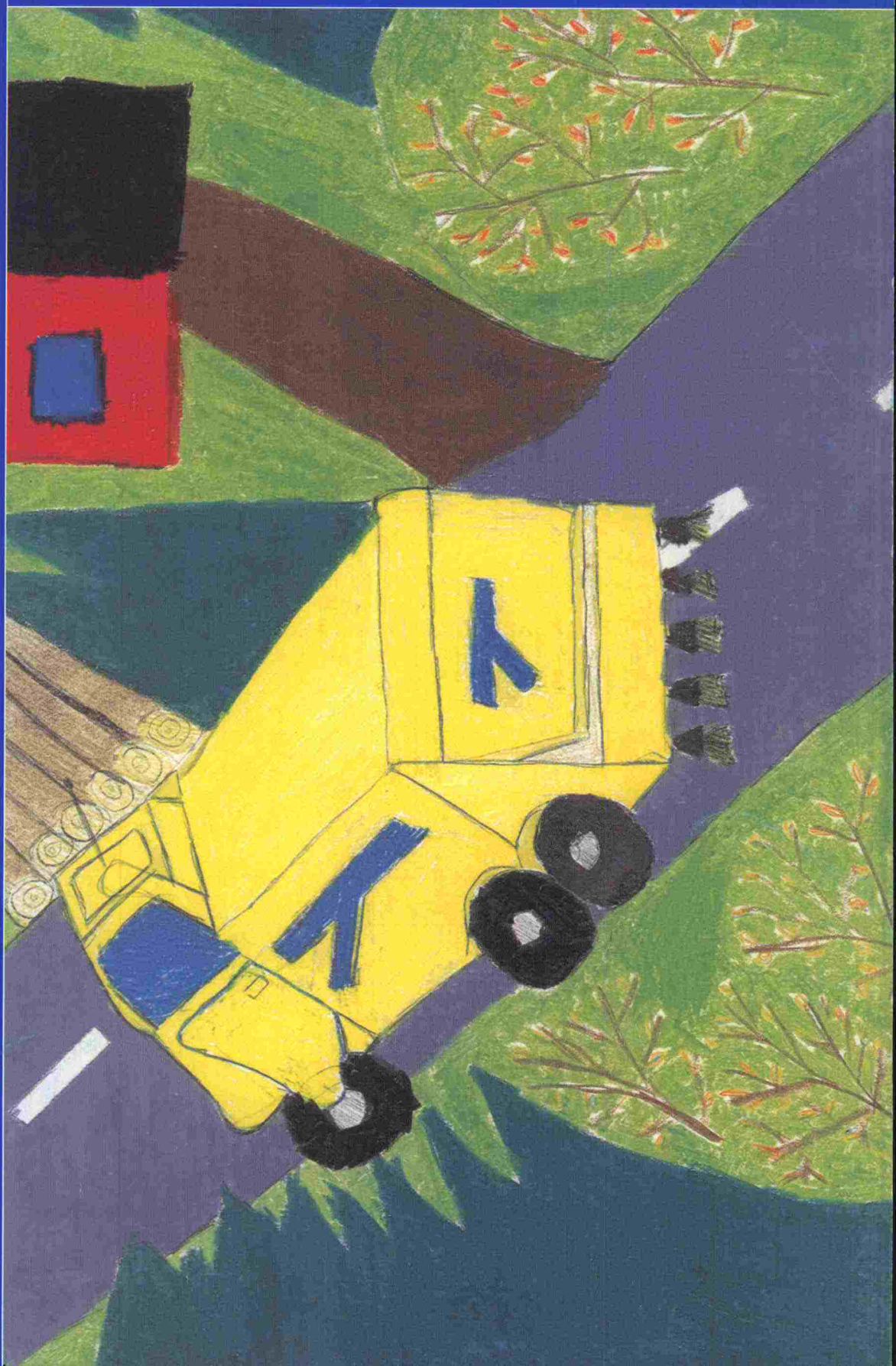


970681



Tielaitos

Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristöohjelma - suuntaviivat vuosille 1997 - 2000



2/1997

Kouvola 1997

Kaakkois-Suomen
tiepiiri

08 TIEL / kas

08 TIEL/KaJ



970 681

**Kaakkois-Suomen tiepiirin
ympäristöohjelma -**

Suuntaviivat vuosille 1997-2000

Kaakkois-Suomen tiepiiri

Kouvola 1997

Kannen piirustus: Ville Onikki; 6 lk, Vuolenkosken koulu

Kartat: ©Karttakeskus Oy, Lupa L1761/97
©Maanmittauslaitos, lupa nro 158/MAR/97

Valokuvat: ©Kaakkois-Suomen tiepiiri, paitsi
kuva 27 ©Sari Poijärvi

Paino: Teroprint Ky



21.3.1997

ASIARYHMÄ
21

VASTAANOTTAJA
Kaakkois-Suomen tiepiirin yksiköt

SÄÄDÖSPERUSTA

KORVAA/MUUTTAA
Kaakkois-suomen tiepiirin ympäristönhoidon
periaatteet 1994 - 1996

KOHDISTUVUUS
Tielaitos

VOIMASSA
1.5.1997 - toistaiseksi

ASIASANAT
ympäristöohjelma, toiminnasuunnittelu, tehtävät, vastuut

KAAKKOIS-SUOMEN TIEPIIRIN YMPÄRISTÖOHJELMA - SUUNTAVIIVAT VUOSILLE 1997-2000

Ympäristölaatu on elämän laatua, sitä parantava tai huonontava tekijä. Tiet ovat osa elämää ja ympäristöä. Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristöohjelma pyrkii antamaan suuntaviivat ympäristön huomioimiselle toiminnassamme vuosina 1997 -2000.

Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristöohjelma perustuu Tielaitoksen ympäristöohjelmaan johon sisältyvät:

- ympäristöpolitiikka ja päämäärät 2005
- ympäristön toimenpideohjelma 1997 - 2000, toiminnan suunnittelun lähtökohtia

Tämän asiakirjan tarkoituksena on osoittaa ne toimenpiteistä ja periaatteista, joita Kaakkois-Suomen tiepiirin toiminnassa käytetään ympäristönäkökohtien huomioonottamiseksi tienpidossa. Asiakirjaan on sisällytetty laitoksen ympäristöohjelman vaikutukset piirissä ja piirin omat erityistarpeet.

Toimenpiteiden vastuujakoa on tarkasteltu 1.1.1997 tilanteessa. Ohjelma palvelee yksiköiden toiminnan suunnittelua ja toimet sovitetaan kulloinkin tienpidon käytettävissä oleviin resursseihin. Tielaitoksen ja piirin organisaatiot ja toimintatavat muuttunevat ohjelmakauden aikana. Tällä tulee olemaan vaikutusta tämän ohjelman yksityiskohtien toteutumiseen erityisesti urakoinnin ja konsultoinnin osalta, koska niille tullaan laatimaan omat valtakunnalliset ympäristöperiaatteensa.

Ympäristöohjelma - suuntaviivat vuosille 1997-2000 on hyvin kunnianhimoinen. Sen toteutuminen tulee riippumaan myös siitä, miten piiri pystyy henkilöstön jatkuvasti vähentyessä panostamaan näihin tehtäviin. Toimenpiteiden toteuttamisessa joudutaan ottamaan huomioon määräraharajoitukset.

Tiejohtaja

Ville Mäkelä

ESIPUHE

Ympäristöohjelmassa on esitetty Kaakkois-Suomen tiepiirin suunnitelma tiepiirin ympäristönhoidon suuntaviivoiksi vuosille 1997-2000. Ohjelmassa esitettyjen suuntaviivojen mukaisista toimenpiteistä päätetään vuosittain käytettävissä olevien resurssien ja tienpidon muiden suuntaviivojen puitteissa.

Ohjelman laadintaa ovat Kaakkois-Suomen tiepiirissä ohjanneet ja työhön osallistuneet:

Ympäristöpäällikkö	Anni Panula-Ontto-Suuronen, pj.
Tiejohtaja	Ville Mäkelä
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu- yksikön päällikkö	Antti Rinta-Porkkunen
Konsultoinnin päällikkö	Taru Potinkara
Projektipäällikkö	Erkki Latukka
Tieverkkoinsinööri	Matti Reunanen
Maankäyttöinsinööri	Pertti Asikainen
Tienpidon suunnittelija	Ulf Lindström
Diplomi-insinööri	Reijo Kukkonen
Suunnitelmien teettämispäällikkö	Hannu Teittinen
Liikenneturvallisuusinsinööri	Maire Karhu
Teknisen tuen päällikkö	Keijo Karjalainen
Suunnitteluryhmän päällikkö	Hannu Tukiainen
Insinööri	Pekka Hämäläinen
Mittaus- ja kartoitusryhmän päällikkö	Pauli Korpelainen

Ohjelma on laadittu Kymen Viatek Oy:ssä jossa työn sisällöllisestä laadinnasta on vastannut MMM Reijo Himanen ja taitosta sekä ulkoasusta DI Petteri Portaankorva. Kartat ja kaaviot on tehnyt tekninen avustaja Arja Valjakka Kaakkois-Suomen tiepiiristä.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
1.1 Ympäristöohjelman lähtökohdat, tavoite ja rakenne	7
1.2 Kaakkois-Suomen tiepiiri ja ympäristö	7
1.3 Tielaitoksen ympäristöpolitiikka	8
1.4 Kaakkois-suomen tiepiirin ympäristöhoidon periaatteet	10
2 SUUNTAVIIVAT JA TOIMENPITEET 1997-2000	11
2.1 Tie- ja liikenneolojen suunnittelu	11
2.2 Liikenteen hallinta ja palvelut, liikenneturvallisuus	17
2.3 Hankesuunnittelu	17
2.3.1 Tiehallinto	17
2.3.2 Konsultointi	21
2.3.3 Tiehallinnon ja konsultoinnin yhteiset toimet	25
2.4 Rakentaminen ja kunnossapito	26
2.4.1 Tiehallinto	26
2.4.2 Urakointi	28
2.4.3 Tiehallinnon ja urakoinnin yhteiset toimet	31
2.5 Projektit	32
2.6 Kaikille yhteiset toimet	33
3 VASTUUNJAKO	34

1 JOHDANTO

1.1 Ympäristöohjelman lähtökohdat, tavoite ja rakenne

Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristöohjelma 1997-2000 on osa Tielaitoksen ympäristöpolitiikan toteuttamiseen tähtääviä toimia. Ohjelman tavoitteena on antaa suuntaviivat aiemmin määriteltyjen, koko Tielaitosta koskevien ympäristön toimintalinjojen, tavoitteiden ja kestävän kehityksen päämäärien toteuttamiseksi piiritasolla. Samalla konketisoidaan piirin omassa ympäristöpolitiikassa määriteltyjä ympäristön toimintalinjoja.

Ohjelman lähtökohtana ovat Tielaitoksen ympäristöohjelman osajulkaisut, Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristönhoidon periaatteet 1994-1996 -julkaisu, sekä tietuotannon osalta myös Tietuotannon ympäristöohjelman luonnos. Ohjelman suuntaviivojen noudattamisessa huomioidaan käytettävissä olevat resurssit ja tienpidon yleiset suuntaviivat.

Tähän ohjelmaan on sisällytetty sekä tiehallinnon, että tietuotannon toimenpiteet. Tiehallinto vastaa kuitenkin toimien koordinoinnista ja varmistaa yhteistyön tuotannon ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

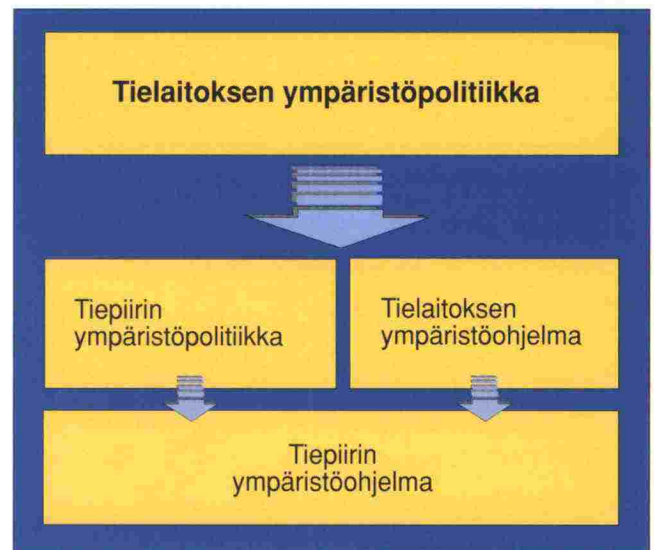
Ohjelmassa on määritelty omat toimenpidekonaisuudet kaikille niille tiepiirin toiminnoille, joilla on huomattavia vaikutuksia ympäristöön. Näitä ovat tie- ja liikenneolojen suunnittelu, liikenteen hallinta ja palvelut, hankesuunnittelu, rakentaminen ja kunnossapito. Lisäksi on määritelty joitakin toimenpiteitä, jotka ovat koko tiepiirin henkilöstön yhteisesti toteutettavissa, toimialasta riippumatta. Toimintokohtaisen jaon on toivottu selkeyttävän vastuunjakoa ja helpottavan ohjelman lukemista.

Ohjelmassa on asetettu tavoitteita ja toimenpiteitä vuosille 1997-2000. Valtaosa toimenpiteistä on tarkoitettu käynnistettäväksi vuoden 1997 aikana ja osa on jo käynnistynyt. Toimenpiteiden valmistumisen tavoitevuosi on 2000.

Yksittäisten toimenpiteiden käynnistämisen ja valmistumisen aikataulu on esitetty seuraavasti:

ei vuosilukua	Toimenpide käynnistyy heti tai on jo käynnistynyt.
esim. (1998-)	Toimenpide käynnistyy vuonna 1998.
esim. (1998)	Toimenpide valmistuu vuonna 1998.

Toimenpiteiden käynnistymistä ja tavoitteiden toteutumista seurataan ja tarkistetaan tarvittaessa muuttuvia olosuhteita ja arvoja vastaaviksi.



Kuva 1. Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristöohjelman kytkeytyminen Tielaitoksen ympäristöpolitiikkaan.

1.2 Kaakkois-Suomen tiepiiri ja ympäristö

Tiestö ja liikenne

Kaakkois-Suomen tiepiiri vastaa yleisten teiden tienpidosta Kymen ja Mikkelin lääneissä. Piirin alueella on 56 kuntaa, joiden yhteenlaskettu väkiluku vuonna 1996 oli 540 093 asukasta. Piiri käsittää tällä hetkellä Kymen ja Mikkelin läänit eli Kymenlaakson, Etelä-Savon ja Etelä-Karjalan maakunnat sekä osan Päijät-Hämeen maakunnasta.

Piirin alueella oli vuonna 1996 yleisiä teitä 9738 km, joista päällystettyjä 5650 km. Valta- ja kanta-teiden osuus yleisestä tiestöstä oli n. 15%. Siltoja oli 1418 ja losseja 12. Liikennesuorite tiepiirin teillä oli vuonna 1996 noin 3 miljardia ajoneuvokilometriä, eli n. 11 % koko maan liikenteestä.

Tiepiirin kautta kulkee valtakunnallisesti hyvin merkittäviä valtateitä, joilla on sekä kansainvälistä, valtakunnallista, että maakunnallista merkitystä. Erityisvaatimuksia tienpidolle asettaa lisääntyvä Venäjän liikenne.

Liikenne on Kaakkois-Suomen valtateillä vilkkaampaa kuin maassa keskimäärin. Kesäisin liikenne kasvaa erityisen voimakkaasti Mikkelin läänissä ja raskaan liikenteen osuus on Kymen läänissä suurehko.

Ympäristön tila

Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristön olennainen osa ovat vesistöt. Piirin alueen pinta-alasta 21% on vettä, joten vesistöt ovat vaikuttaneet voimakkaasti tiestön muodostumiseen ja niiden ympäristöön.

Tiepiirin alueelta on tehty yleisten teiden ympäristön tilaselvitykset melun, pohjavesien, ilmanlaadun, maaseututaajamien, kaupunkiseutujen pääväylien, sekä luonnon, maiseman ja kulttuurihistorian osalta.

Tehtyjen selvitysten perusteella on mm. nähty tärkeäksi vähentää suolan käyttöä liukkaudentorjunnassa. Käytetyn suolan määrä on lähes puolittunut viimeisen viiden vuoden aikana.

Typen oksidipitoisuuden ja häkäpitoisuuden ohjearvot eivät ylity piirin tieverkolla.

Liikenteen aiheuttamia meluhaittoja on selvitetty vuosina 1992-1994. Selvitysten perusteella laadittiin meluntorjunnan 10 vuoden tarveohjelma. Kaakkois-Suomen tiepiirin yleisten teiden melualueilla (yli 55 dB) asuu laskelmien mukaan 25 300 ihmistä.

Luonnon, maiseman ja kulttuurihistorian osalta on selvitetty arvokohteiden sijainti suhteessa tieverkkoon ja laadittu teiden maisemaluokitus. Nykyisillä teillä ei ole todettu sellaisia tekijöitä, jotka vaarantaisivat kohteiden säilymistä.

1.3 Tielaitoksen ympäristöpolitiikka /1/

Tielaitoksen toimintaan ja toiminnan kehittämiseen vaikuttavat keskeisesti kestävä kehityksen periaatteet. Tienpitäjänä Tielaitos vastaa tienpidon ja osaltaan tieliikenteen ympäristövaikutuksista.

Jokainen tielaitoslainen vastaa siitä, että ympäristötavoitteet ja -velvoitteet tulevat huomioon otetuiksi hänen omassa toiminnassaan. Laitos kouluttaa, opastaa ja kannustaa henkilöstöään toimimaan ympäristön, terveyden, turvallisuuden ja talouden kannalta vastuullisella tavalla.

Tielaitos kehittää liikennejärjestelmän suunnittelua, laajassa yhteistyössä eri osapuolten kanssa. Tavoitteena on liikennejärjestelmän ja ympäristön välinen vuorovaikutus, joka tukee kestävä alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostumista.

Parannettavat ja uudet tiet sovitetaan ympäristöön, tavoitteena turvallinen, toimiva ja kaunis kokonaisuus.

Tielaitos kehittää ympäristöasioiden hallintajärjestelmää. Rakentamisessa ja kunnossapidossa sovelletaan ja kehitetään ympäristön kannalta taloudellisesti käytettävissä olevaa tekniikkaa.

Tielaitos seuraa ja arvioi toimintansa laatua ja sen vaikutuksia ympäristöön, sekä kertoo toiminnan tuloksista yleisölle ja viranomaisille. Laitos kehittää arvioiden perusteella toimintaansa jatkuvasti.

Taulukko 1. Kestävä kehitys tienpidossa.

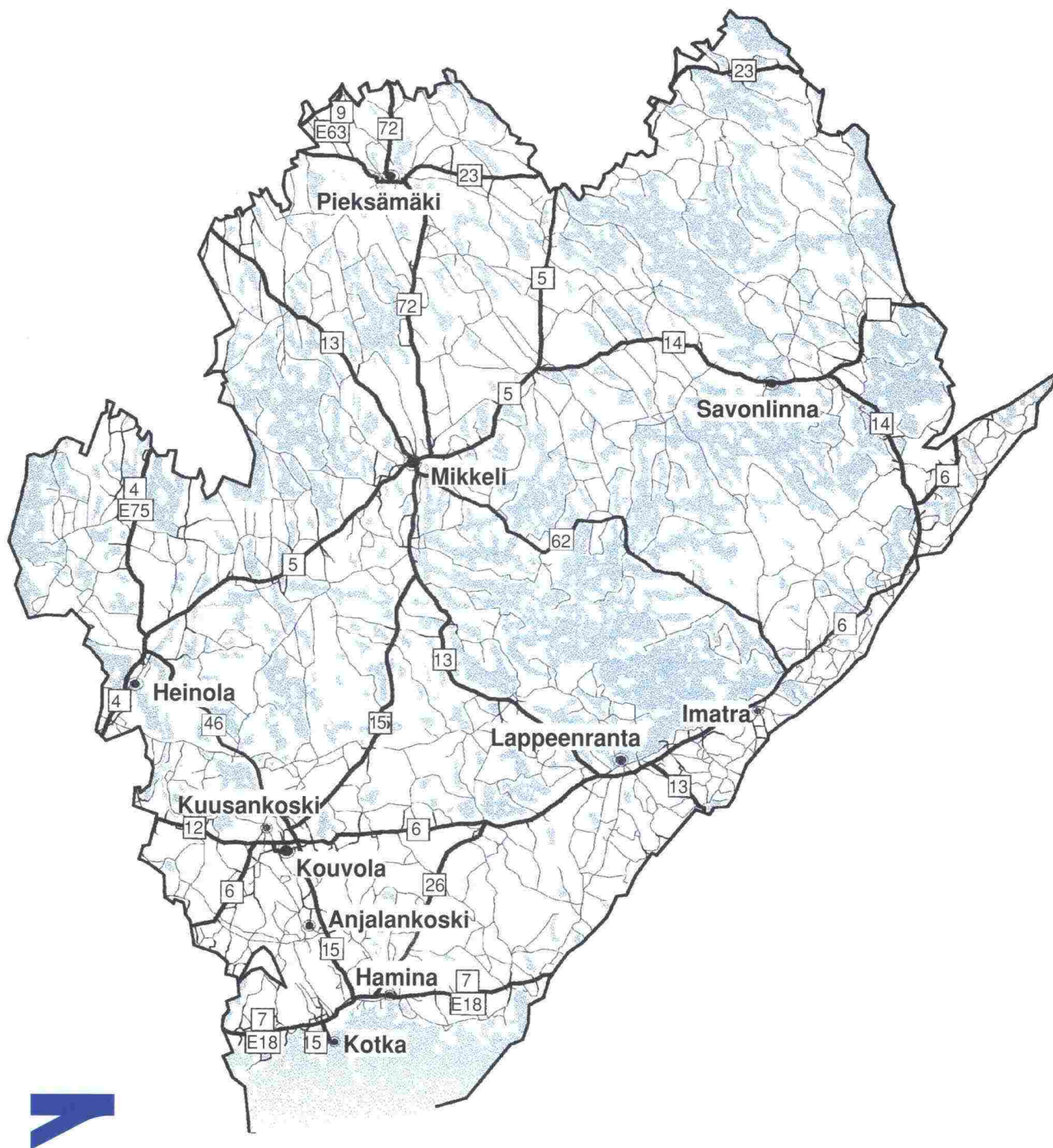
Ekologisesti kestävä kehitys on sopusoinnussa luonnon toimintojen ja monimuotoisuuden sekä luonnonvarojen riittävyyden kanssa.

Taloudellisesti kestävä kehitys edellyttää, että käytetään vähemmän voimavaroja tuotantoon, parannetaan hyödykkeiden laatua ja kestoaa.

Sosiaalisesti kestävä kehitys lisää ja vahvistaa ihmisten omaa elämänhallintaa.

Arvoiltaan kestävä kehitys on sopusoinnussa siihen osallistuvien ihmisten kulttuurin ja arvojen kanssa.

Kaakkois-Suomen tiepiiri Tieverkko ja kaupungit



Kuva 2. Kaakkois-Suomen tiepiiri: Tieverkko ja kaupungit (1.1.1997).

1.4 Kaakkois-suomen tiepiirin ympäristönhoidon periaatteet /2/

Ympäristönhoito on luonnollinen osa tiepiirin toimintaa ja siihen liittyvää päätöksentekoa. Kustakin toiminnasta vastaava henkilö vastaa myös toimenpiteiden vaikutuksista ympäristöön. Koko tiepiirin henkilökunta ottaa omista tehtävissään huomioon ympäristönhoidolle asetetut tavoitteet. Piirissä kehitetään ympäristöasioiden hallintaa ja pyritään omaksumaan ympäristöjohtamisen periaatteet.

Tiepiirin toimintaa ohjaavat liikenneministeriön ja Tielaitoksen keskushallinnon asettamat tavoitteet. Toiminnan laatua ja tuloksellisuutta arvioitaessa hyväksytään hyvien ympäristöolojen toteutuminen samanarvoiseksi kriteeriksi tehokkuuden, taloudellisuuden ja teknisten seikkojen rinnalle. Ympäristöasiat tulevat osaksi laatujärjestelmää.

Tiensuunnittelun käytäntöön kuuluu hankkeiden aiheuttamien ympäristövaikutusten selvittäminen sekä YVA-lain piiriin kuuluvissa, että muissa hankkeissa. Hankkeiden vaikutukset selvitetään mahdollisimman aikaisessa suunnittelun vaiheessa. Myös tienpidon ohjelmien ympäristövaikutukset arvioidaan.

Tiensuunnittelun ja muun maankäytön välistä vuorovaikutusta lisätään myös liikkumistarpeen ja liikenteen haittojen vähentämiseksi. Suunnittelu tapahtuu yhteistyössä viranomaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

Ympäristösuunnitelmien laatiminen tiensuunnittelun yhteydessä vakiinnutetaan. Erityishuomio kiinnitetään taajamamaiseen ympäristöön. Tie ja sen ympäristö suunnitellaan kokonaisuutena ja osana taajamakuva.

Yleisten teiden ympäristön tila -selvitysten tuloksia hyödynnetään ympäristön ongelmakohtien ja toimenpiteiden määrittelyssä. Selvityksistä laaditaan yhteenveto koko tiepiirin alueelta. Osallistutaan ympäristöselvitysten yhtenäistämiseen.

Rakennustöiden aikana syntyviä ympäristöhaittoja vähennetään noudattamalla laissa ja lupaehdoissa asetettuja velvoitteita ja järjestämällä tarvittaessa vaikutusten seuranta. Rakennustyössä pyritään käyttämään kestävän kehityksen mukaisia menetelmiä ja materiaaleja. Työskentelyta voista valitaan sellaiset, jotka säästävät ympäristöä. Maisemoinnin ja verhoilun taso määritellään ympäristön vaatimusten mukaisesti. Suositetaan luonnonmukaisia viheralueita.

Kunnossapidon työmenetelmiä, kalustoa ja kaluston ylläpitoa sekä materiaaleja kehitetään ympäristöä säästäviksi. Suolakuormitusta ja muuta ympäristökuormitusta vähennetään liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus huomioon ottaen. Kehitetään toimintatapoja, menetelmiä ja materiaaleja.

Tiesuolauksen vaikutuksia pohjavesiin seurataan ja tärkeitä pohjavesialueita suojataan. Etsitään optimiarvot käytettäville suolamäärille. Rakentamisen ja tieliikenteen meluhaitat torjutaan.

Tieympäristön laatua parannetaan hoitoa kehittämällä ja viherhoitoluokitusta soveltamalla.

2 SUUNTAVIIVAT JA TOIMENPITEET 1997-2000

2.1 Tie- ja liikenneolojen suunnittelu

Osaaminen

Järjestetään henkilöstön kattava ympäristökoulutus. Ympäristöasiat sisällytetään kiinteäksi osaksi muuta koulutusta, työntekijöiden perehdyttämistä ja työnopastusta. Varmistetaan, että henkilöstö tunnistaa ja osaa arvioida oman toimintansa ympäristövaikutukset.

Suunnittelusta ja rakentamisesta vastaaville tuotetaan peruskoulutuspaketti toiminnan ympäristövaikutuksista. Koulutusta suunnittelee ja koordinoi piirin ympäristöpäällikkö, yhteistyössä keskushallinnon kanssa.

Hyödynnetään eri alueiden keskinäistä yhteistyötä esim. piirien yhteisten koulutustilaisuuksien muodossa. Tehdään yhteistyötä eri oppilaitosten ja alueellisten ympäristökeskusten kanssa.

Varmistetaan, että kaikki toimeksiantojen toteuttajat ovat tietoisia piirin ympäristöohjelman tavoitteista ja noudattavat niitä.

Käytetään tarvittaessa ulkopuolista asiantuntemusta. Tehdään yhteistyötä keskushallinnon kanssa riittävien asiantuntijaresurssien turvaamiseksi. Tutkitaan uusrekrytoinnin mahdollisuuksia.

Seurataan ympäristöjohtamisen kansainvälistä kehitystä ja pyritään omaksumaan yleisesti hyväksyttyjä periaatteita osaksi omaa toimintaa.

Ympäristöä koskevat aiheet otetaan aloite- tai kilpailutoiminnan erityiseksi kohteeksi.

Vuorovaikutus

Vaikutetaan yhdyskuntarakenteen kehittämiseen eheämpään suuntaan yhteistyössä maakuntaliittojen, kuntien, teollisuuden ja muun elinkeinoelämän kanssa. Pyritään tuottamaan tarvittavat liikennepalvelut mahdollisimman tehokkaasti ja kansantaloudellisesti järkevästi sekä säästämään energiaa ja luontoa. Tienpidon suunnittelussa pyritään hyödyntämään nykyistä tieverkkoa.

Tuetaan kaava- ja poikkeuslupalausunnoissa ja neuvotteluissa johdonmukaisesti yhdyskuntarakenteen eheytymistä. Lausunnoissa kiinnitetään huomiota siihen, että kaavoissa on hyvä liikenneväylien jäsentely, tarkoituksenmukainen kevyen ja moottoriliikenteen erottelu ja hyvä toimintojen sijoittelu sekä siihen, että estetään uusien ympäristöhaittojen synty.

Osallistutaan kaupunki- ja taajamaseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmien laadintaan ja aktivoidaan niiden käynnistämistä. Kehitetään omia yhteistyövalmiuksia ja asiantuntemusta liikennejärjestelmäsuunnittelun toteuttamisen tueksi.

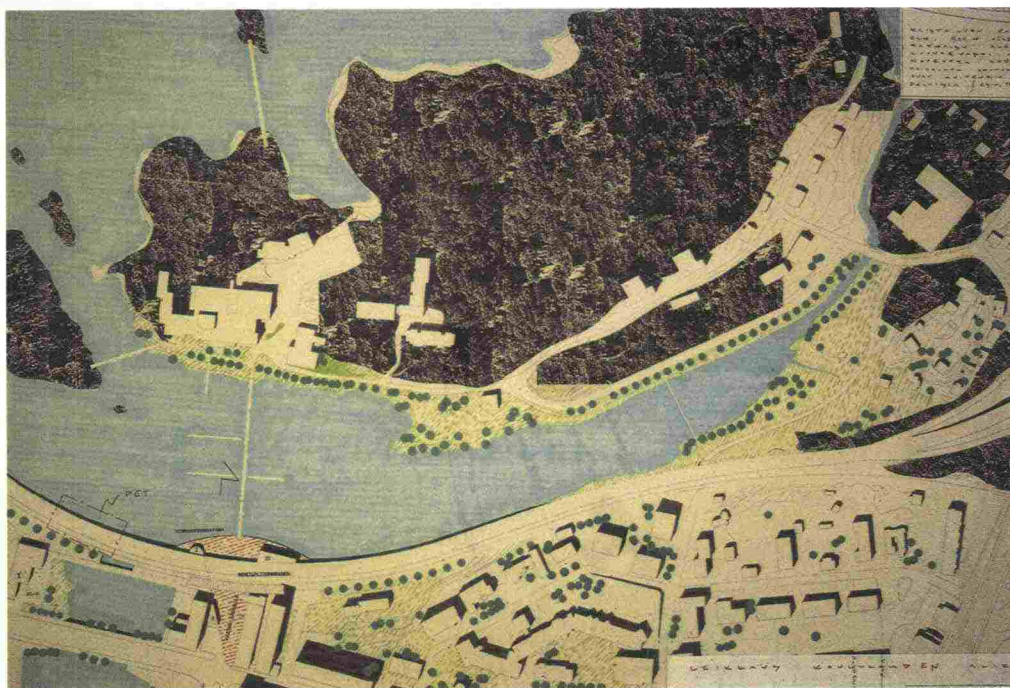
Liikennejärjestelmäsuunnittelu on tehty tai käynnissä Kouvolan ja Kotkan kaupunkiseuduilla vuoteen 2000 mennessä.

Kehitetään menettelyjä, joilla tienpidon suunnitelmat sovitetaan alueellisiin ja paikallisiin ympäristöohjelmiin ja -toimintalinjoihin. Kehitetään yhteisten lähtötietojen ja ennusteiden käyttöä sekä tieliikenteen ympäristövaikutusten arviointia osana seutusuunnittelua.

Osallistutaan ympäristöohjelmien laadinnan yhteydessä käytäviin arvo- ja tavoitekeskusteluihin, mikäli ne koskevat tienpidon suunnittelua ja arvioidaan omien tienpidon ohjelmien vaikutukset asetettujen tavoitteiden toteutumiseen.

Seurataan ohjelmien tavoitteiden toteutumista oman toiminnan osalta. Ohjelmia käsitellään läänikohtaisissa tiensuunnittelun ympäristöyhteistyöryhmissä.

Julkaistaan vuosittainen toimintakatsaus, jolla informoidaan muita viranomaisia sekä yleisöä merkittävistä käynnistyvistä suunnitelmista ja rakennushankkeista. Katsaukseen sisällytetään suunnitelmien ja hankkeiden yleispiirteiset ympäristövaikutusarviot ja toimenpiteet ympäristöhaittojen torjumiseksi. Katsaus julkaistaan myös sähköisissä viestimissä. (1998-)



Kuva 3. Savonlinnan ohikulkutien aatekilpailun satoa. Kilpailuehdotus "Kirjava Satama".



Kuva 4. Ympäristöohjelman toteutumisen yhteistyötahot.

Tiestön sovittaminen ympäristöön

Laaditaan ja toteutetaan ympäristön tilaselvitysten ja yhteistyön pohjalta tieympäristön luonnon- ja maisemanhoito-ohjelmat. Ohjelmat laaditaan yhdessä ympäristöviranomaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

- Tienvarsien luonnon ja maiseman suojelusuunnitelmat (lakisääteiset ja suojeluohjelmien kohteet, 1997-99)
- Arvokohteiden hoitosuunnitelmat (1998-)
- Tieympäristön kunnostusohjelma (1999-)

Toteutetaan arvokkaiden elinympäristöjen yhtenäisyyttä ja lajien elinmahdollisuuksia tukevia ratkaisuja. Vältetään uusien teiden sijoittamista herkille luonnon alueille ja maisemallisesti arvokkaille alueille.

Määritellään kaupunkien kanssa kaupunkiväylien tilaselvityksen edellyttämät toimenpiteet kaupunkikohtaisesti tilaselvitysten, turvallisuustarkastelujen ja arvotaajamaluettelojen pohjalta.

Taajamien tieverkkoa kehitetään lähtökohtana rakenteen eheyttäminen ja olemassa olevan verkon elinkaaren jatkaminen tieverkon toiminnallisen luokituksen vaatimusten mukaisesti.

Osallistutaan elinkeinokeskusten, metsänhoito-yhdistysten ja muiden yhteistyötahojen vetämiin yhteistyöprojekteihin tienvarsien maisemanhoidon edistämiseksi.

Silta- ja tiearkkitehtuurin asiantuntijat ja ympäristöasiantuntijat osallistuvat hankkeiden tavoiteasetteluun ja suunnitteluun jo suunnitteluprosessin alussa.

Tarkistetaan pohjavesialueiden riskikartoituksen tulokset ja tarvittaessa aluekohtaiset toimenpidesuositukset. Päivitetään melun ja pohjaveden tilaselvitykset säännöllisin väliajoin ja määritellään yhdessä ympäristöviranomaisten kanssa toimenpideohjelmiin sisältyvät hankkeet.

Hankitaan tiedot päätieverkolla ja pohjavesialueilla kuljetettavien vaarallisten aineiden reiteistä ja informoidaan suunnittelijoita ja kunnossapitäjiä niistä. Tehdään yhteistyötä kuntien kanssa kuljetusten ohjaamiseksi turvallisille reiteille.

Tilaselvitysten pohjalta toteutetaan meluesteitä ja muita meluntorjuntatoimia, pohjaveden suojaustoimia nykyisellä tiestöllä, taajamien laajoja parantamiskohteita sekä tiekohtaisia luonnon- ja maisemanhoitoprojekteja.

Varmistetaan nykyisillä teillä samaan kohteeseen kohdistuvien meluntorjunta- ym. toimien yhteensovivuus. Selvitetään suojaustoimiin liittyvät mahdolliset ristiriidat yhdessä viranomaisten, asukkaiden ja tienkäyttäjien kanssa. Erityistä huomiota kiinnitetään melusuojauksen ja maisematekijöiden yhteensovittamiseen.

Ympäristöasioiden hallinta

Ylläpidetään ympäristöä koskevien lupien rekisteriä.

Lisätään televiestinnän mahdollisuuksien hyödyntämistä ja siirrytään harkitusti kierrätystuotteiden käyttöön. Vähennetään kertakäyttotarvikkeiden käyttöä. Lajitellaan kertyvä jäte ja toimitetaan se asianmukaisesti käsittelyyn.

Seurataan ympäristöohjelman toteutumista.

Seurataan maa- ja kiviaineksen ja tiesuolan käyttöä sekä läjitettävän maa-aineksen ja kaatopaikalle joutuvan jätteen määrää.

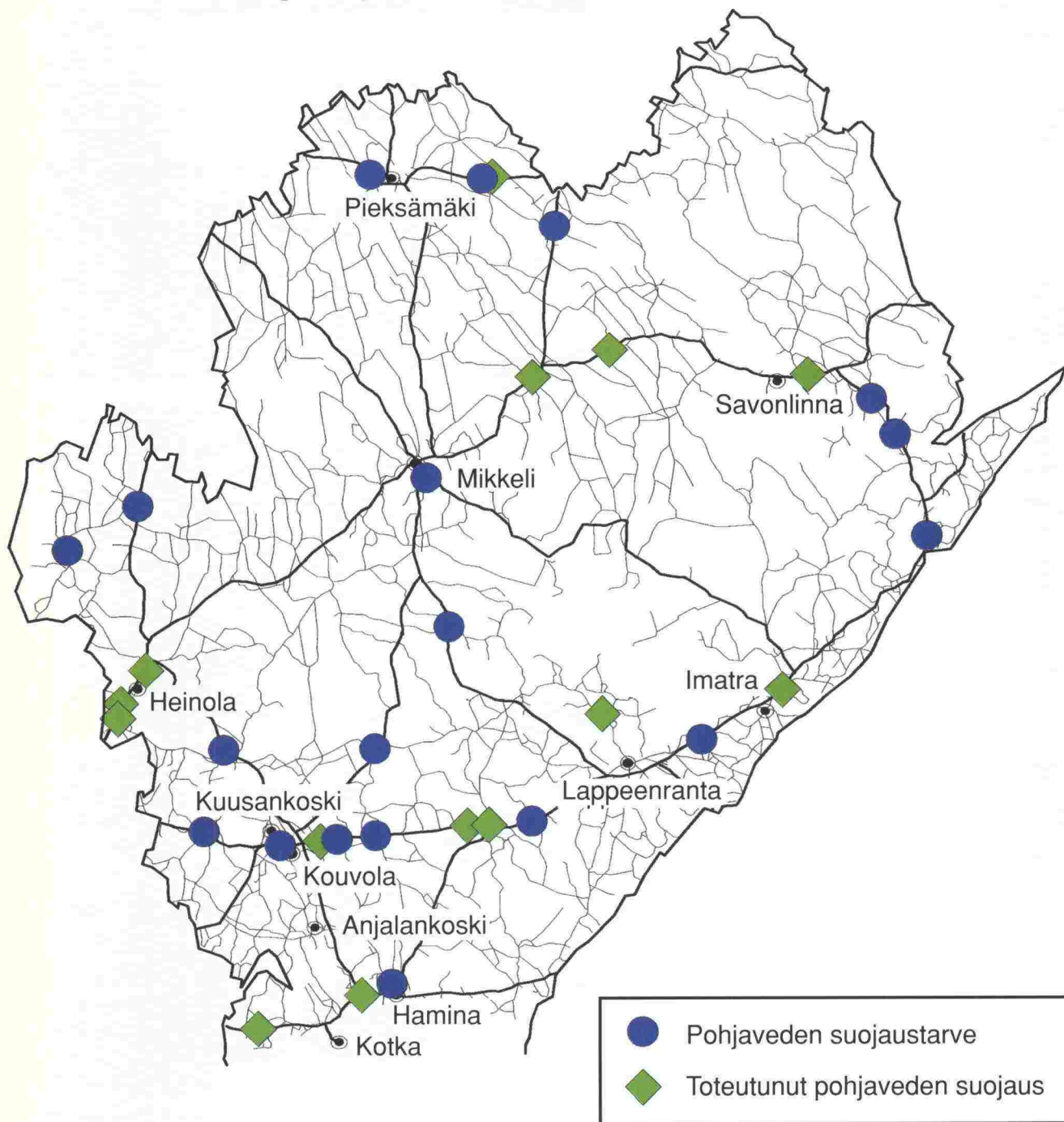
Kootaan ympäristöraportin tietopohjaa tulosseurannan yhteydessä. Luovutetaan tiedot ympäristökeskuksille mahdollisesti laadittavia alueellisia ympäristöraportteja varten. (1997)

Sovelletaan tienpidon ja tieverkon suunnittelussa ohjelmatasoisen vaikutusarvioinnin.

Selvitetään yhdessä seutu- ja yleiskaavoituksesta vastaavien viranomaisten kanssa kaavoituksen ja tiensuunnittelun kytkentöjen ja vaikutusarvioinnin vastuukysymykset. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tehdään yhteistyötä kaavoittajan kanssa. (1999)

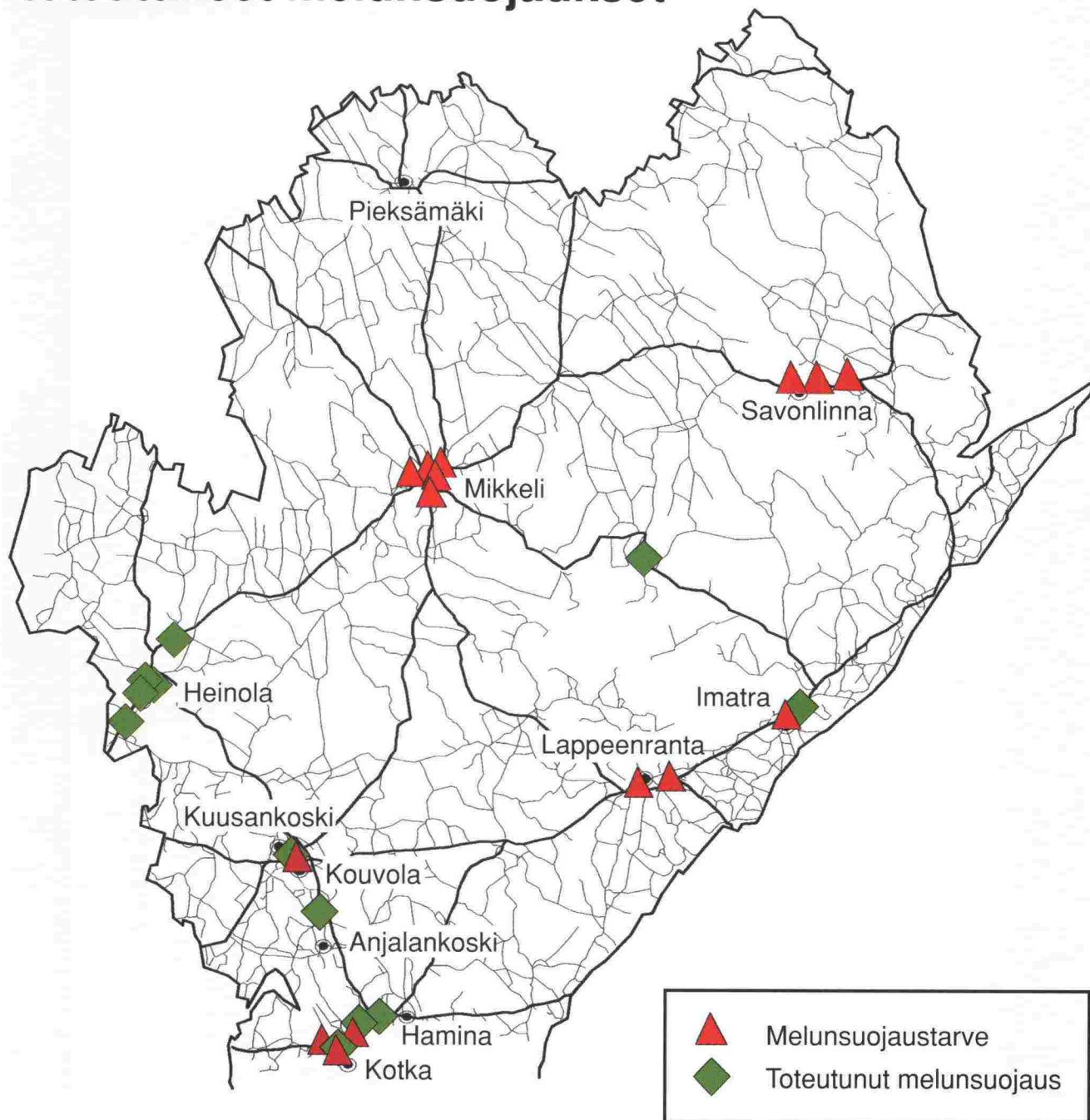
Hoidetaan hankkeiden velvoiteseurannat ja toimitetaan tiedot keskitettyyn rekisteriin. (1998-)

Pohjavesien suojaustarpeet ja toteutuneet pohjavesisuojaukset

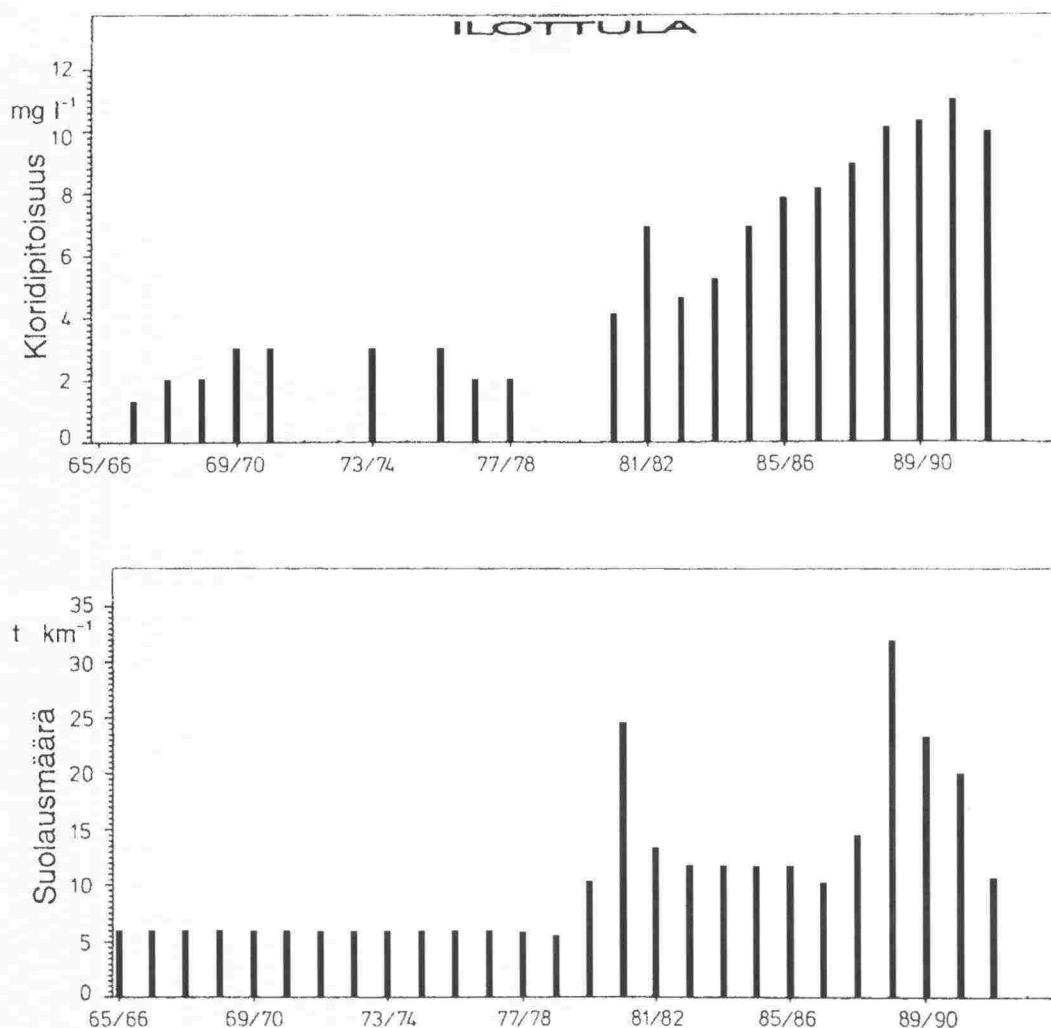


Kuva 5. Pohjavesien suojaustarpeet ja toteutuneet pohjavesisuojaus (1.1.1997).

Melunsuojaustarpeet ja toteutuneet melunsuojaukset



Kuva 6. Melunsuojaustarpeet ja toteutuneet melunsuojaukset (1.1.1997).



Kuva 7. Joutsenonkankaalla on seurattu tiesuolan vaikutuksia pohjaveteen.

Jatkuva kehittäminen

Selvitetään ympäristöön vaikuttavien toimien osalta suunnitteluvalmius ja resurssitarpeet.

Kehitetään paikkatietojärjestelmien hyväksikäyttöä ja varmistetaan, että tiedot ovat ajanmukaisia ja luotettavia. Sovitaan järjestelmien säännöllisestä päivittämisestä järjestelmien ylläpitäjien kanssa. Systematisoidaan paikkatiedon yhteiskäyttöä muiden viranomaisten kanssa.

Hyödynnetään sähköisiä viestimiä, kuten sähköpostia ja Internetiä vuoropuhelussa sidosryhmien kanssa.

Osallistutaan keskushallinnon tutkimus- ja kehittämisohjelmiin. Hankitaan, jaetaan ja hyödynnetään keskushallinnon ja muiden tahojen tuottamaa tutkimustietoa.

Vuosittainen ympäristöraportti lähetetään tiedoksi yhteistyötahoille. Palautetta hyödynnetään oman toiminnan ympäristölaadun arvioinnissa, ja sen perusteella tehdyistä päätöksistä tiedotetaan palautteen antajalle.

Kehitetään hankkeiden ja suunnitelmien loppu- tarkastuksia ympäristönäkökohtien osalta.

Siirrytään kertaluontoisista tilaselvityksistä jatkuvaluonteiseen seurantaan, joka käynnistyy tehtyjen selvitysten tarkistuksesta. Päivitetään tarvittaessa seudullisesti ja paikallisesti tärkeiden kohteiden tiedot. Sovitaan seurannasta ja tietojen vaihdosta kuntien, maakuntien liittojen ja ympäristökeskusten kanssa. (1998-)

Testataan ja otetaan käyttöön keskushallinnon laatimat ympäristön laadun arviointikriteerit. Määritellään tiedon keruumenetelmät ja vastuutahot. (1998-99)

2.2 Liikenteen hallinta ja palvelut, liikenneturvallisuus

Osaaminen

Liikenneturvallisuusasiantuntijat tekevät tiivistä yhteistyötä ympäristöasiantuntijoiden kanssa ympäristö- ja turvallisuusnäkökohtien yhteensovittamiseksi suunnittelussa ja muussa toiminnassa.

Lisätään henkilöstön ympäristökoulutusta. Henkilöstö tunnistaa ja osaa arvioida oman toimintansa ympäristövaikutuksia ja ottaa ne huomioon toiminnassa.

Liikennejärjestelmän ja ympäristön vuorovaikutus

Määritellään kaupunki- ja maaseututaajamien tilaselvitysten perusteella esille tulleet liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteet yhteistyössä kuntien kanssa. (1997)

Kehitetään taajama-alueiden nopeusrajoitusohjeen soveltamista eri ympäristö- ja liikennetilanteisiin.

Parannetaan liittymien ja kevyen liikenteen väylästä liikenneturvallisuutta myös ympäristötoimenpitein. Osallistutaan ydinkeskustan läpi kulkevien tai sitä sivuavien ajoreittien suunnitteluun tavoitteena vähentää estevaikutusta niiden rakennetta, sujuvuutta ja risteämismahdollisuuksia kehittämällä.

Selvitetään turvallisimmat vaarallisten aineiden kuljetusreitit ja ohjataan kuljetuksia niille. Parannetaan liikenneturvallisuutta vaarallisten aineiden kuljetusreiteillä.

Estetään häiritsevää tienvarsimainontaa yhdessä alueviranomaisten ja kuntien kanssa. Suunnataan mainontaa informaatioluonteisemmaksi ja tuetaan sen sijoittumista palvelupisteisiin.

Huomioidaan ympäristönäkökohdat myönnettäessä kioski- ja myyntilupia levähdys- ja pysäköintialueille. Otetaan huomioon estetiikka ja alueiden hoito turvallisuusnäkökohtien lisäksi.

Kehitetään levähdys-, palvelu- ja pysäköintialueiden, taajamateiden ja kevyen liikenteen väylien, risteysalueiden, pysäkkien, lauttarantojen ja maisemateiden ympäristön laatua ja kalusteita sekä kohteiden viitoitusta.

Kiinnitetään huomiota maisemallisiin tekijöihin sähkölinjojen sijoittamisessa teiden varsille. Maisemallisesti arvokkailla alueilla ja vesistöylitysten kohdalla tuetaan linjojen rakentamista maakaapeleina.

Ympäristöasioiden hallinta

Ylläpidetään ympäristöä koskevien lupien rekisteriä.

2.3 Hankesuunnittelu

2.3.1 Tiehallinto

Osaaminen

Kehitetään suunnittelun teettämiseen liittyvää vuorovaikutusosaamista ja lisätään laaja-alaista ympäristöasiantuntemusta. Erytishuomiota kiinnitetään ympäristövaikutusten arvioinnin koordinoitiin suunnittelussa.

Varmistetaan, että suunnitelman tuottajalla on käytössään ympäristöä koskevat erityiset ohjeet, määräykset ja laatuvaatimukset. Selvitetään suunnitelmien tuottajille tilausten yhteydessä tiepiirin ja alueen ympäristönhoidon periaatteet, painopisteet ja teemat. (1998-)



Kuva 8. Viihtyisät levähdysalueet yhdistettyinä tasokkaisiin tienvarsipalveluihin antavat tienkäyttäjälle hyvän kuvan tiepiiristä ja sen toiminnasta.



Kuva 9. Rantasalmen taajamassa yhdistyvät liikenneturvallisuus- ja ympäristönäkökohdat.

Vuorovaikutus

Edellytetään suunnittelua ohjaavien ryhmien toiminnalta laaja-alaista asiantuntijoiden käyttöä sekä vuorovaikutteisuutta kansalaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

Teiden sovittaminen ympäristöön

Maisema

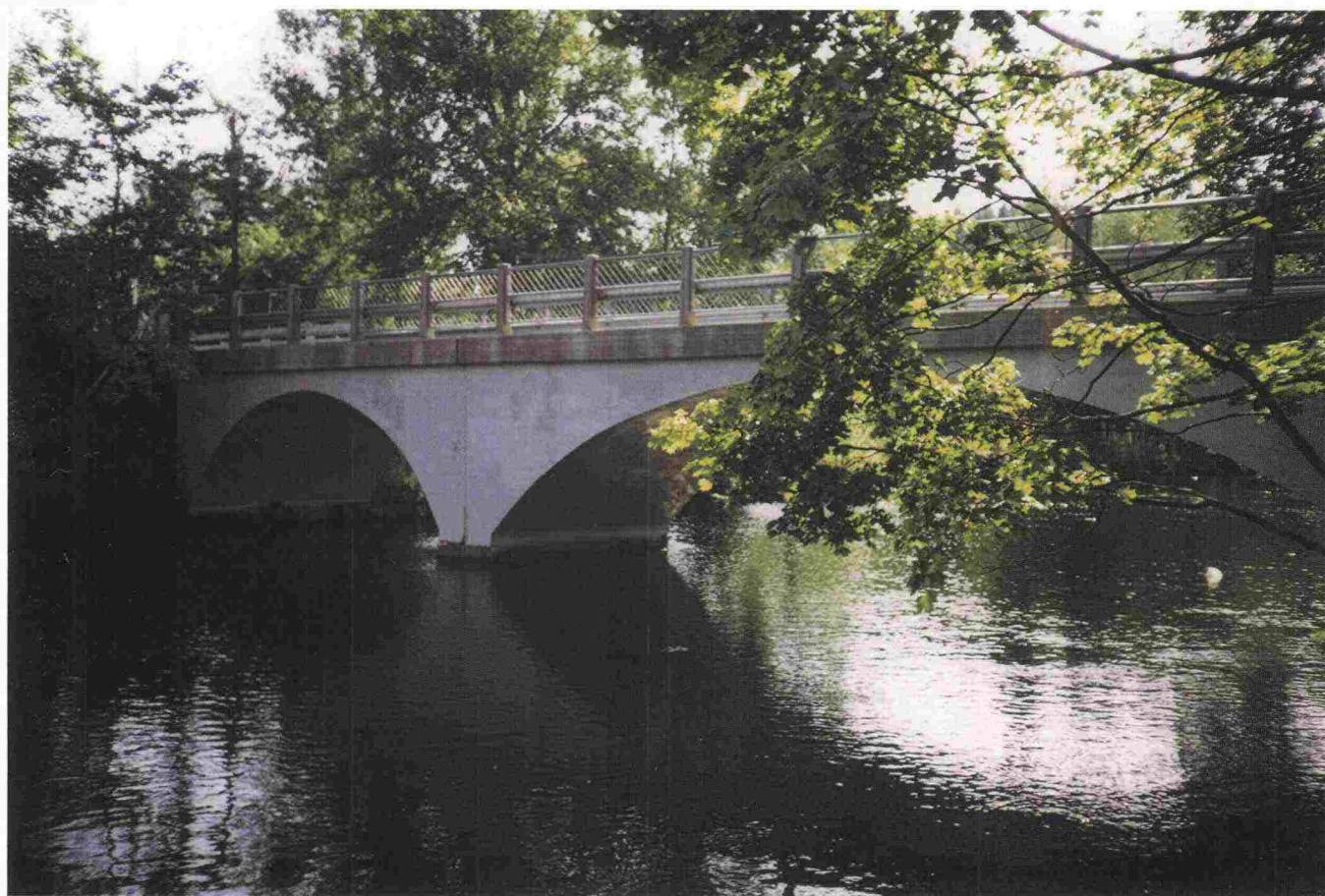
Edellytetään uusien hankkeiden suunnittelussa teiden sovittamista maisemaan mahdollisimman hyvin. Varmistetaan, että maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot otetaan huomioon suunnittelussa.

Uusien teiden rakentamista vältetään valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla. Mikäli tietä kuitenkin suunnitellaan arvokkailla maisema-alueilla, toimitaan yhteistyössä ympäristöviranomaisien kanssa. Erityishuomiota kiinnitetään taajama-hankkeiden ja vesistöylitysten maisemanäkökohtiin.

Määritellään tilausten yhteydessä ympäristö- ja maisemasuunnittelun, luonnonsuojelun ja tieympäristön kokemisen asiantuntemuksen tarve suunnittelussa ja suunnitelmien sisältö. Mikäli hankkeella ei ole merkittäviä ympäristövaikutuksia, se todetaan suunnitelma-asiakirjoissa.

Järjestetään suunnittelukilpailuja ympäristön kannalta tärkeissä kohteissa.

Mittaustöiden tilauksissa sovitaan ympäristöön syntyvien jälkien siistimisestä.



Kuva 10. Verlan silta Jaalassa on osa perinteikästä miljöötä.

Taajamat

Määritellään tilausten yhteydessä kulttuuri- ja rakennushistorian, sekä taajama- ja kaupunkisuunnittelun asiantuntemuksen käyttämisen tarve suunnittelussa. Varmistetaan suunnittelu yhteistyö kuntien, maanomistajien, elinkeinoelämän ja asukkaiden kanssa.

Luonnon monimuotoisuus

Määritellään tilauksissa keinot luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi suunnittelussa.

Meluntorjunta ja ilmansuojelu

Varmistetaan, että suunnittelussa otetaan huomioon meluntorjunnan ohjeet.

Määritellään tilauksissa keinot päästöjen ja ilman epäpuhtauksien minimoimiseksi.

Pohjavesi

Vältetään mahdollisuuksien mukaan uusien teiden linjauksia tärkeillä pohjavesialueilla. Tehdään tarvittavat suojaukset.

Materiaalien ja energian käyttö

Suositaan tilauksissa kierrätettäviä materiaaleja, sekä luonnonvaroja ja energiaa säästäviä suunnitteluratkaisuja.

Ympäristövaikutusten arviointi

Edellytetään kaikessa suunnittelussa ympäristövaikutusten arvioinnin Tielaitoksen ohjeiden mukaista soveltamista, sekä ympäristöasioiden huomioimista. Osallistutaan hankkeiden ympäristöselvitysten yhtenäistämiseen yhdessä muiden tiepiirien kanssa.

Selvitetään kaikkien hankkeiden ympäristövaikutukset mahdollisimman aikaisessa vaiheessa suunnittelua. Kehitetään ympäristövaikutusten arviointimenetelmiä ja arviointiyhteistyötä.

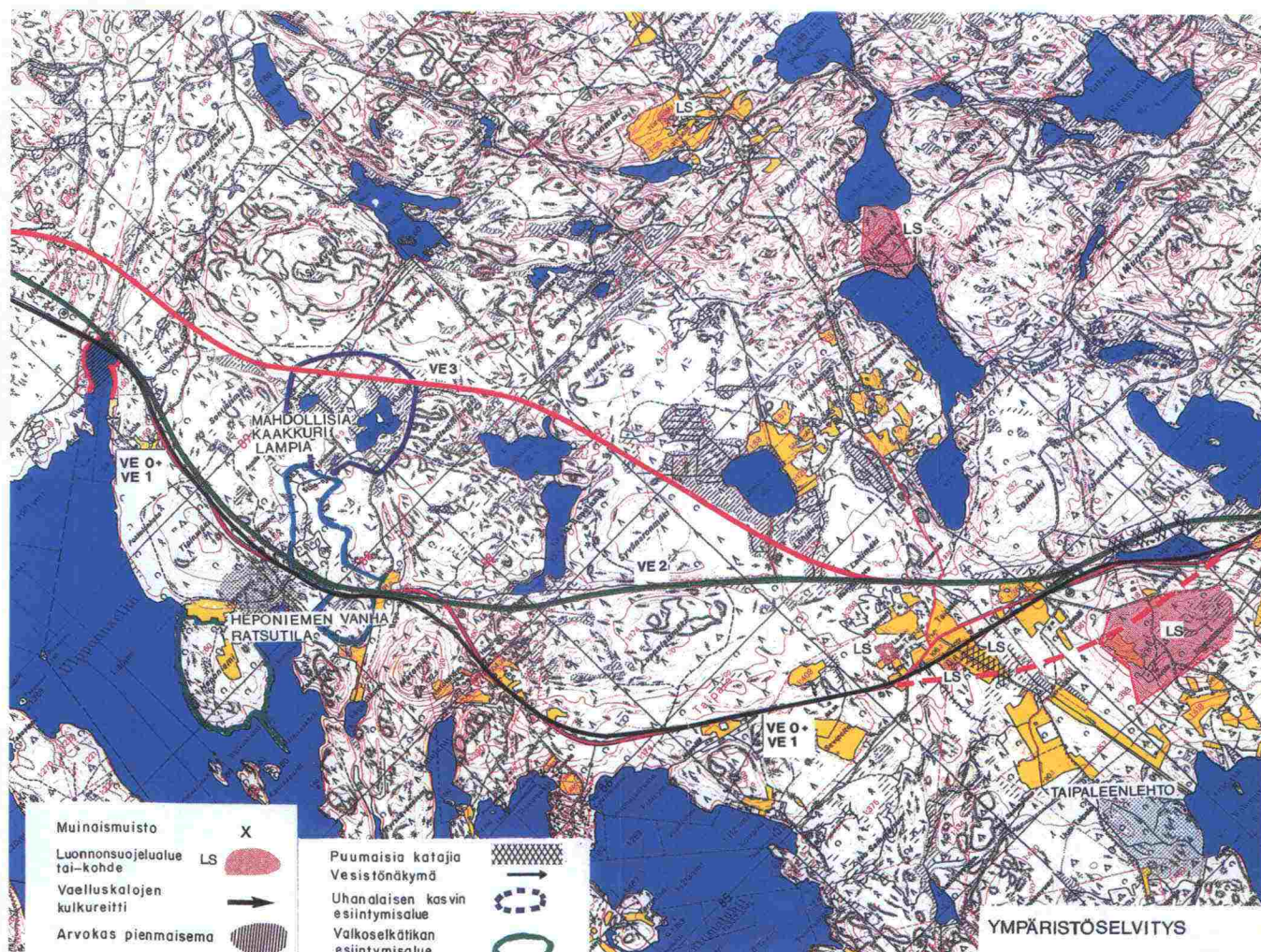
Ympäristöasioiden hallinta

Määritellään tilauksissa hankkeiden ja toimenpiteiden ympäristöä koskevien tietojen ja seuranta-tietojen dokumentoinnin ja toimittamisen tapa. (1998-)

Edellytetään tilauksissa ympäristöasioiden hallinnan varmistamista. Hallinta voidaan osoittaa standardien mukaisen hallintajärjestelmän tai esimerkiksi laatusuunnitelman muodossa, joka sisältää ympäristö- ja työsuojeluasiat. (1999-)

Taulukko 2. Valtioneuvoston päätös ilmanlaadun ohjearvoista ja rikkilaskeuman tavoitearvoista.

Aine	Ohjearvo (20 °C, 1 atm)	Tilastollinen määrittely
Hiilimonoksidi (CO)	20 mg/m ³	tuntiarvo
	8 mg/m ³	tuntiarvojen liukuva 8 tunnin keskiarvo
Typpidioksidi (NO ₂)	150 µg/m ³	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
	70 µg/m ³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Rikkidioksidi (SO ₂)	250 µg/m ³	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
	80 µg/m ³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Hiukkaset, kokonaisleijuma (TSP)	120 µg/m ³	vuoden vuorokausiarvojen 98. prosenttipiste
	50 µg/m ³	vuosikeskiarvo
Hengitettävät hiukkaset (PM ₁₀)	70 µg/m ³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Haisevien rikkiyhdisteiden kokonaismäärä (TRS)	10 µg/m ³	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo, TRS ilmoitetaan rikkinä



Kuva 11. Esimerkki tiehankkeen ympäristöselvityksestä.

2.3.2 Konsultointi

Osaaminen

Varmistetaan, että suunnittelijoilla on käytössään kaikki tarvittavat ympäristötietolähteet sekä osaaminen niiden hyödyntämiseksi. Järjestetään säännöllisin väliajoin suunnittelijoiden koulutusta ympäristöasioissa.

Koulutetaan suunnittelijoita ympäristövaikutusten arvioinnin soveltamisessa, viestinnässä ja vuorovaikutustaidoissa.

Lisätään suunnittelijoiden koulutusta maisemahoidosta, maisemansuojelusta, viherrakentamisesta ja luonnon monimuotoisuudesta.

Lisätään mittaus- ja kartoitushenkilöstön osaamista toiminnan ympäristöhaittojen torjunnassa.

Käytetään tarvittaessa ulkopuolista asiantunteumusta ja lisätään verkostoitumista tavoitteena osaamisen tehokas hyödyntäminen.

Vuorovaikutus

Kehitetään ympäristöasioista tiedottamista suunnittelun ja hankkeiden yhteydessä ja palautteen hyödyntämistä.

Hankkeiden suunnittelussa huomioidaan kaavoituksen tarpeet ja eteneminen. Tehdään tiivistä yhteistyötä kaavoituksesta vastaavien viranomaisten kanssa.

Parannetaan tienkäyttäjien ja tienvarren asukkaiden mahdollisuuksia osallistua tieympäristön muotoiluun.

Rantasalmi

Lintuvesiensuojeluohjelma



0 2 4 6 8 10 km



Lintuvesiensuojeluohjelma

Kuva 12.

Suunnittelussa voidaan hyödyntää paikkatietojärjestelmiä. Kuvan kartta on tulostettu Suomen ympäristökeskuksen tiedostosta ArcView -ohjelmalla.

Tiestön sovittaminen ympäristöön

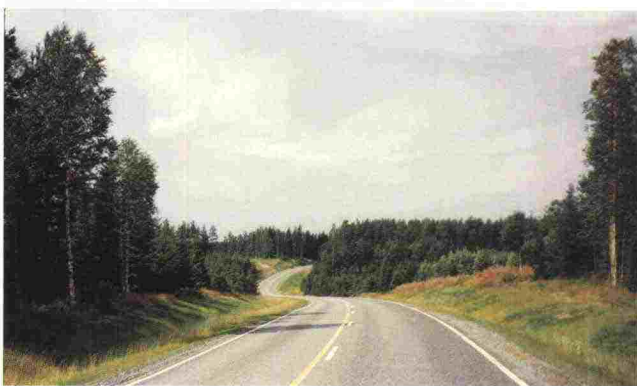
Maisemanhoito

Otetaan huomioon maiseman edellytykset kaikissa tiensuunnittelun vaiheissa. Sovitetaan ratkaisut kuhunkin maisematyyppiin.

Mikäli tietä tai tien parantamista suunnitellaan arvokkailla maisema-alueilla, tapahtuu suunnittelu yhteistyössä ympäristöviranomaisten kanssa.

Vesistöylitysten, kuten lossipaikkojen ja siltojen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota maisemanäkökohtiin. Tie- ja siltaratkaisut sovitaan yksityiskohtaisesti maisemakuvaan.

Hankitaan tiedot arvokkaista maisemakohteista, muinaismuistolain perusteella ja rakennushistoriallisin perustein suojelluista kohteista. Arvokkaita kulttuurimaisema-alueita kohdellaan hellävaraisesti, niiden perinteistä ilmettä mahdollisimman vähän muuttaen. Pyritään säilyttämään miljööseen kuuluvat puut, aidat, portit ym. yksityiskohdat mahdollisimman tarkasti.



Kuva 13. Maantie 428 Mäntyharjulla sopii hyvin maastonmuotoihin.

Tutkitaan mahdollisuuksia ympäristötaiteen luomiseksi tärkeissä kohteissa. Hyödynnetään kasvillisuutta, maisemaa ja ylijäämämateriaaleja.

Siistitään mittaustöiden yhteydessä ympäristöön syntyvät jäljet. Poistetaan kepit, liput ja signaalintilevyt maastosta töiden päätyttyä.

Taajamat

Kiinnitetään huomiota kulttuuri- ja rakennushistoriallisesti arvokkaiden rakennusten säilyttämiseen ja suojeluun suunnittelussa.

Lisätään kaupunkisuunnittelun ja taajamakeskusten suunnittelun asiantuntemusta hankkeissa. Tehdään yhteistyötä kuntien, maanomistajien, elinkeinoelämän ja asukkaiden kanssa suunnittelun alkuvaiheesta lähtien.

Vähennetään ydinkeskustan läpi kulkevien tai sitä sivuavien ajoreittien estevaikutusta suunnittelun keinoin.

Pyritään liikenneympäristön selkeyteen ja yhtenäisyyteen. Kiinnitetään rakenteiden, varusteiden ja laitteiden muotoiluun ja sijoitteluun huomiota omaleimaisen ja tunnistettavan kokonaisuusympäristön muotoutumiseen.

Taajamateitä suunniteltaessa kiinnitetään erityistä huomiota taajamakuvaan ja tiestön sovittamiseen ympäröivään miljööseen ja sen mittakaavaan.



Kuva 14. Paikallistie 14545 Elimäellä on osa arvokasta taajamakokonaisuutta.



Kuva 15. Kauniiden puukujien arvostaminen taajamien parantamisessa on tärkeää.

Luonnon monimuotoisuus

Etsitään aktiivisesti vaihtoehtoisia suunnitteluratkaisuja luonnon kokonaisuuksien ja monimuotoisuuden säilyttämiseksi sekä eliölajien elinmahdollisuuksien turvaamiseksi.

Minimoidaan puuston ja kasvillisuuden vahingoittumista mittauksissa. Sijoitetaan mittausjonot siten, että kasvillisuudelle aiheutuvat vahingot ovat mahdollisimman vähäiset.

Meluntorjunta ja ilmansuojelu

Varmistetaan samaan kohteeseen kohdistuvien meluntorjuntatoimien ja muiden toimien yhteensopivuus. Pyritään ratkaisemaan melunsuojauksen ja esim. maisematekijöiden väliset ristiriidat neuvottelulla ja suunnitteluyhteistyöllä viranomaisten, asukkaiden ja tienkäyttäjien kanssa.

Käytetään suojavyöhykkeitä, maastonmuotoilua, kasvillisuutta ja meluesteitä tien ja herkkien kohteiden välillä. Käytetään maastonmuotoja hyväksi meluntorjunnassa. Pyritään sijoittamaan kevyen liikenteen väylät siten, että ilman epäpuhtauksille ja melulle altistuminen on mahdollisimman vähäistä.

Pyritään vähentämään ajoneuvoliikenteen energiankulutusta ja päästöjä teiden linjausten ja taustuksen suunnittelussa.



Kuva 16. Hirvensalmen tervaleppäkujassa on tilaa monenlaisille eliöille.

Pohjavesi

Vältetään uusien teiden linjauksissa tärkeitä pohjavesialueita. Mikäli aluetta ei voida kiertää, vähennetään riskiä suojarakenteilla. Otetaan hankkeiden suunnittelussa huomioon kosteikkojen ja pienvesien laadun, pintaveden kulun sekä alueiden kosteustasapainon turvaavat toimet.



Kuva 17. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden altistumista liikenteen päästöille voidaan vähentää sijoittamalla kevyen liikenteen väylät kauemmaksi ajoradasta.

Materiaalien ja energian käyttö

Suunnitellaan rakenteet materiaaleiltaan ja ominaisuuksiltaan kestäviksi ja ympäristöä säästäviksi.

Hyödynnetään suunnittelussa mahdollisuudet käyttää hyväksi vanhoja rakenteita ja tielinjalta saatavia aineksia, sekä kehitetään muun toiminnan, kuten teollisuuden sivutuotteiden hyödyntämistä.

Lisätään sähköisen viestinnän osuutta suunnittelun vuorovaikutuksessa ja siirrytään kierrätystuotteiden käyttöön. Vähennetään kertakäyttotarvikkeiden käyttöä. Lajitellaan jäte ja toimitetaan se asianmukaisesti käsiteltäviin.

Mittaustoiminnassa käytetään ympäristöystävällisiä materiaaleja ja menetelmiä.

Ympäristövaikutusten arviointi

Kehitetään ja ylläpidetään vaikutusarvioinnin osamista erityisesti pienten hankkeiden suunnittelussa.

Selvitetään suunnittelun aikana suunnittelualueella sijaitsevat arvokkaat kohteet. Arvioidaan hankkeiden ympäristövaikutukset.

Ympäristöasioiden hallinta

Sisällytetään ympäristöasiat osaksi laatujärjestelmää. Lisätään toiminta- ja työohjeisiin ympäristöasiat ja varmistetaan, että ympäristöasiat otetaan huomioon kaikissa suunnittelun vaiheissa. (1998-)

2.3.3 Tiehallinnon ja konsultoinnin yhteiset toimet

Kehitetään yhteistyössä suunnittelun vuorovaikutteisuutta, tehokkuutta ja päätöksenteon tasapuolisuutta.

Tarkastetaan mahdollisuuksien mukaan ympäristöviranomaisen kanssa vanhojen suunnitelmien ratkaisut ja ympäristöselvitykset nykyisiä vaatimuksia vastaaviksi ennen jatkotoimenpiteitä.

2.4 Rakentaminen ja kunnossapito

2.4.1 Tiehallinto

Osaaminen

Muodostetaan asiantuntijatyöryhmä teettämisen ympäristökysymysten käsittelyä varten.

Kehitetään tuotannon ympäristöpalkintokilpailua yhdessä yritysten, järjestöjen ja viranomaisten kanssa.

Vuorovaikutus

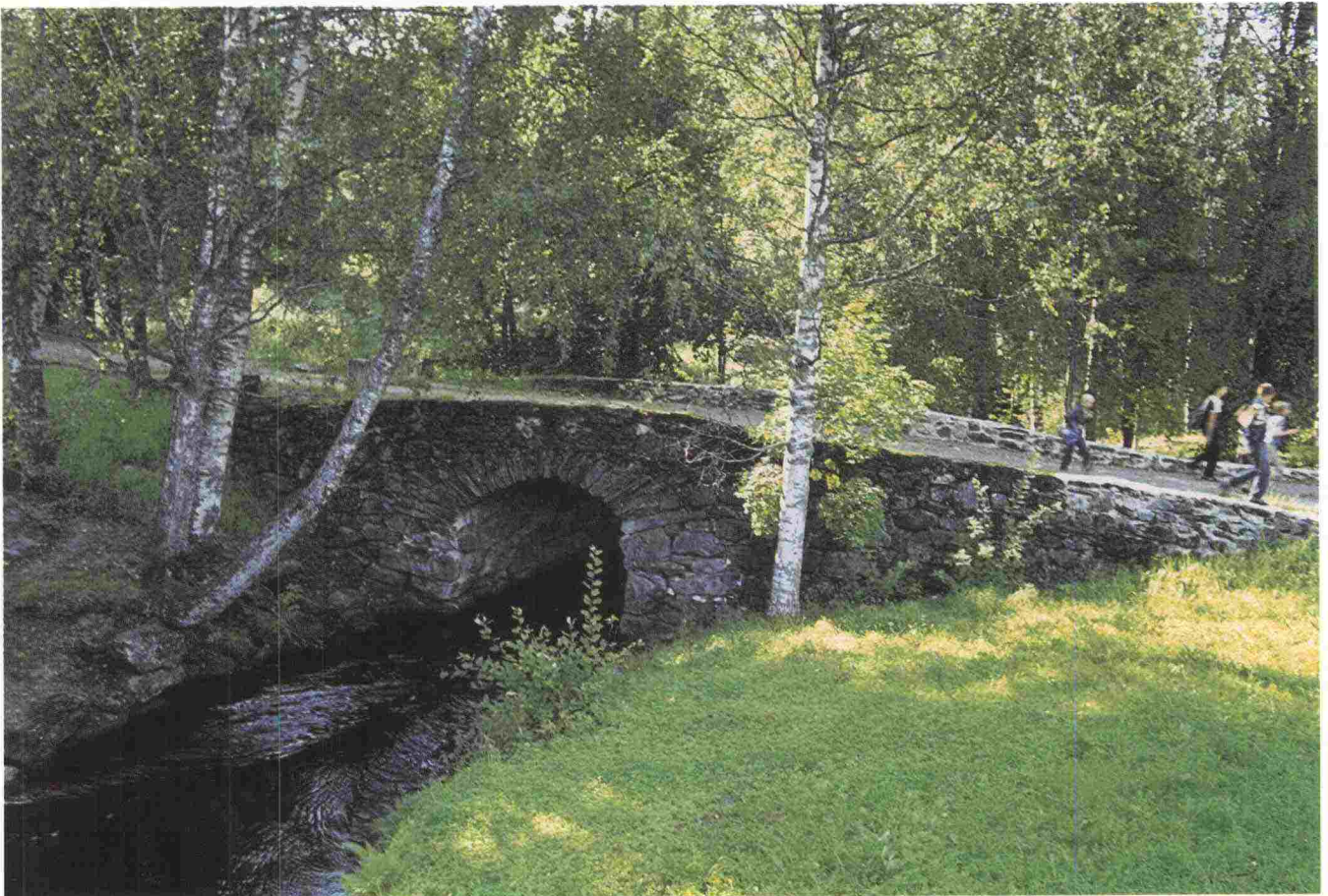
Edellytetään rakentamista ohjaavien ryhmien toiminnalta laaja-alaista asiantuntijoiden käyttöä sekä vuorovaikutteisuutta kansalaisten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

Tieympäristön viihtyisyys ja siisteys

Kiinnitetään tukikohtien, levähdys-, palvelu- ja pysäköintialueiden, taajamateiden ja kevyen liikenteen väylien, risteysalueiden, pysäkkien, maisemateiden ja lauttarantojen osalta huomiota niiden maisemaan, kalustoon, siisteyteen ja kohteiden viitoitukseen.

Ympäristön luonnonolosuhteet, kasvillisuus ja eläimistö sekä asutus ja muut melulle ja päästöille herkat kohteet otetaan entistä tarkemmin huomioon töiden vuoden- ja vuorokaudenaikaisesta ajoituksesta päätettäessä.

Erityisesti taajamateiden rakentamisessa minimoidaan ympäristölle aiheutuvia haittoja pyrkimällä lyhyeen rakennusaikaan ja varmistamalla, että säilytettäviä puita ym. ei vahingoiteta.



Kuva 18 Museotiet ja -sillat sekä niiden ympäristö pidetään hyvässä kunnossa.

Parannetaan tieympäristöä paikan henkeen sopivin istutuksin, erityisesti taajamissa ja niiden reuna-alueilla. Käytetään kasvillisuutta ja maastonmuotoja hyväksi ympäristötaiteen luomiseksi tärkeissä kohteissa.

Pyritään estämään teiden ja siltojen rakentamisessa eroosiolle herkkien alueiden syntyminen.

Tiehen kuuluvien ja tienkäyttäjiä palvelevien varusteiden ja laitteiden sijoittamisessa tieympäristöön ja muotoilussa kiinnitetään huomiota niiden visuaaliseen soveltuvuuteen kokonaisympäristöön.

Pyritään poistamaan tienvarren häiriökohteet, kuten romuautot.

Viherrakentaminen ja tienvarsimetsien hoito

Edellytetään tilauksissa maisema- ja viherrakennustöiden sekä kunnossapidon asiantuntemuksen käyttöä. Valvotaan töitä huolellisesti. Käytetään valvonnassa asiantuntijoita ja kehitetään laatu-järjestelmien tuntemusta ympäristön osalta.

Osallistutaan arvokohteiden ympäristön metsanhoidon suunnitteluun yhteistyötahojen kanssa.

Viheralueiden hoidon painopisteet:

- taajamatiet
- risteysalueet
- levähdysalueet
- tukikohdat
- lauttarannat ja
- maisematiet.

Ympäristökuormitus

Kartoitetaan pohjavesialueilla sijaitsevien tukikoh- tien ja varastojen riskit, ja siirretään ne tarvittaessa pois, kun se on taloudellisesti mahdollista.

Kiinnitetään erityistä huomiota suolavarastojen ja liuossäiliöiden turvallisuuteen, kaluston säilytys- paikkoihin, tukikohtien kuljetuksiin ja varastoihin sekä viemärointiin.

Seurataan suolan käyttöä pohjavesialueilla ja vähennetään käyttöä alueilla, joilla kloridipitoisuus on kohoamassa. Seurataan pohjaveden laatua omis- sa seurantakohteissa ja kerätään tietoja pohjave-

den ottamoilta ja muiden ylläpitämistä seuranta- kohteista. Jos suolan käyttötarve ylittää alueen pit- kääikäisen kestäkyvyn, tehdään pohjavesisuo- jaukset tai taataan turvallisuus muilla tavoin.

Harkitaan suolan käytön tarpeellisuus tapauskoh- taisesti ja ajoitetaan suolaus oikein. Kiinnitetään huomiota sideaineiden valintaan.

Öljysorien käytöstä luovutaan laitoksen periaattei- den mukaisesti, poikkeuksena paikkaustöihin tar- vittavat öljysoramassat. (1998)

Liutinpohjaisista tiemerkinämaaleista ja maa- lausmassoista luovutaan mahdollisuuksien mu- kaan. (1998)



Kuva 19. Pohjaveden suojaustyö käynnissä.

Ympäristöasioiden hallinta

Kehitetään urakka-asiakirjoja siten, että teiden ra- kentamis-, hoito- ja kunnossapitourakoihin sisäl- tyy selkeät vaatimukset siitä, kuinka, ja mitkä ym- päristöasiat tulee ottaa huomioon toiminnassa.

Edellytetään tilauksissa ajanmukaisten ja luo- tettavien ympäristötietojen käyttöä. Selvitetään tuottajille tiepiirin ja alueen ympäristönhoidon pe- riaatteet ja painopisteet. (1998-)

Määritellään tilauksissa hankkeiden ja toimenpitei- den ympäristöä koskevien tietojen ja seuranta- tietojen toimittamisen tapa (1998-)

Edellytetään tilauksissa ympäristöasioiden hallin- nan varmistamista. Hallinta voidaan osoittaa stan- dardien mukaisen hallintajärjestelmän muodossa tai muulla tavoin. (1999-)

Sisällytetään tilauksiin ehdot ympäristön kannalta parhaan mahdollisen taloudellisesti käytettävissä olevan tekniikan soveltamisesta. (1999-)

Sisällytetään omaan toimintaan ympäristöasioiden hallinta. (1998)

Yhteistyö

Kehitetään ja jatketaan käynnissä olevaa jätehuoltoyhteistyötä kuntien kanssa. Erityishuomiota kiinnitetään levähdysalueisiin ja jätteiden lajittelun kehittämiseen niillä.

Järjestetään opastusta kulttuuri- ja luonnonympäristön kannalta tärkeissä kohteissa yhteistyössä muiden tahojen kanssa.

2.4.2 Urakointi

Osaaminen

Nimetään yksiköihin ympäristövastaavat, jotka koordinoivat ja kehittävät yksiköiden ympäristöosaamista. (1997)

Kaikissa yksiköissä on saatavilla tietuotannon ympäristötekijöihin liittyvä lainsäädäntö ja muut ympäristöaiheiset asiakirjat.

Yksikön ympäristövastaava vastaa siitä, että yksiköissä tiedetään mistä saadaan tarvittavat tiedot ja asiantuntija-apu ympäristöasioissa.

Kehitetään ATK:n hyödyntämistä tiedon hankinnassa ja levittämisessä. (1998)

Kaikissa yksiköissä laaditaan koulutussuunnitelmat, jotka sisältävät ympäristöasiat. Ympäristökoulutus kohdennetaan henkilöstöryhmittäin erityisesti omiin työtehtäviin liittyen.

Selvitetään työmaiden henkilöstölle ja urakoitsijoille tiepiirin ja alueen ympäristönhoidon periaatteet.

Osallistutaan tuotannon ympäristökilpailuihin.

Hankitaan aktiivisesti tietoa omaan toimintaan liittyvistä ympäristön tutkimus- ja kehittämisprojektien tuloksista ja käyttöön soveltamisesta.

Kehitetään tiedon soveltamista tuotteissa, työmenetelmissä, kalustohankinnoissa ja materiaalin käytössä.

Hankitaan asiantuntemusta talvi- ja kesäsuolauksen ympäristövaikutuksista ja vaarallisten aineiden kuljetusriskeistä.

Kehitetään luonnonmukaisen maisema- ja viherrakennustöiden sekä kunnossapidon osaamista.

Vuorovaikutus

Ylläpidetään aktiivista hankeryhmyöskentelyä ja toimivaa tiedonkulkua rakentamisen aikana. Liitetään ympäristöosuus kaikkien suurten hankkeiden viestintään.

Kehitetään yleisön ja sidosryhmien kanssa käytävää vuoropuhelua.

Kunnossapito ja rakentaminen

Luonnon monimuotoisuus

Ajoitetaan työt siten, että niistä aiheutuu paikallisille ekosysteemeille mahdollisimman vähän haittaa. Huomioidaan esimerkiksi kalojen ja rapujen lisääntymisajat vesistöpengerryksiä tehtäessä.

Tie- ja siltarakenteiden kunnostuksessa ja huollossa vältetään kiintoaineksen ja muiden haitallisten aineiden joutumista vesistöön. Työt toteutetaan siten, että pinta- ja pohjavesien virtauksille aiheutuu mahdollisimman vähän haitallisia muutoksia.

Minimoidaan kasvillisuusvaurioita suojaamalla puustoa ja herkkää kasvillisuutta sekä välttämällä suuria pintaveden kulun muutoksia.

Noudatetaan aroilla alueilla varovaisuutta työkonereiden kanssa. Hoidetaan kasvillisuusalueita myös rakentamisen aikana. Valvotaan töitä huolellisesti.

Melu, pöly ja päästöt

Varmistetaan, ette tuotannosta aiheudu melun tai ilmanlaadun ohjearvojen ylityksiä, vesistöjen pilaantumista tai pohjaveden pilaantumisriskiä ja erityisesti että asfaltti- ja murskausasemilla noudatetaan niiden ympäristönsuojelua koskevia ohjeita ja lupaehtoja.

SUUNTAVIIVAT JA TOIMENPITEET 1997-2000

Alueilla, joilla leijuvan pölyn ohjeavot ylittyvät, parannetaan ilmanlaatua suojauksilla ja puh-
taanapidolla.

Töiden meluhaittoja torjutaan suunnittelemalla töi-
den vuorokausittainen ajoitus yhteistyössä asuk-
kaiden kanssa.



Kuva 20. *Meluesteet toteutetaan ja pidetään
kunnossa niiden toimivuus ja kes-
tävyys varmistaen.*

Rakennushankkeissa, joissa ympäristön rakennuk-
sille on odotettavissa tärinähaittoja, rakennuksille
tehdään ennakkoon vauriotarkastukset.

Siltojen aiheuttamaa ympäristökuormitusta vähen-
netään valitsemalla kestävät maalausjärjestelmät
ja estämällä siltojen pudistuksesta aiheutuvan pö-
lyn leviäminen ympäristöön.

Pölyntorjuntaa tehostetaan etenkin asutuksen ja
puutarhaviilijelysten läheisyydessä.

Korjausmaalaustöissä syntyvän puhdistusjätteen
talteenottoa lisätään.

Polttoainesäiliöistä varastoinnin ja tankkauksen
yhteydessä haihtuvien orgaanisten hiilivetyjen
määrät minimoidaan teknisin keinoin samalla kun
polttoainevuodot estetään.

Pohjaveden suojelu

Teiden ja siltojen rakentamisessa, hoidossa ja
kunnostuksessa estetään haitallisten aineiden
pääsy maaperään.

Sijoitetaan ainoastaan poikkeustapauksissa
rakennuskoneiden huoltopisteitä, tukikohtia tai va-
rastoja pohjavesialueille. Noudatetaan tällöin eri-
tyistä varovaisuutta ja tehdään tarvittavat
suojaustoimenpiteet. Estetään pohjaveden pinnan
haitalliset alenemat.

Kesäaikaisessa pölynsidonnessa vähennetään
suolan käyttöä ajoittamalla suolaus oikein ja
harkitsemalla tarkoin suolauskohteet. Kiinnitetään
huomiota sideaineiden valintaan.

Kiinnitetään huomiota suolavarastojen ja liuos-
säiliöiden ympäristöturvallisuuteen, kaluston säi-
lytyspaikkoihin sekä tukikohtien materiaalivirtojen
vaikutuksiin ympäristöön.

Jätehuolto

Erityistä huomiota kiinnitetään levähdys- ja pysä-
köintialueiden, linja-autopysäkkien ja lauttapaik-
kojen ympäristöihin, kevyen liikenteen väylien var-
siin sekä taajamateihin. Roskat ja muut jätteet ke-
rätään niin usein kuin tien tai muun alueen siisti-
nä pysyminen edellyttää.

Listataan työmaiden jätteet ja suunnitellaan hank-
keiden jätehuolto systemaattisesti. Huolehditaan
siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän.

Selvitetään läjitettävien materiaalien koostumus ja
lajitusalueen pohja- ja luonnonolot, jotta pystytään
varmistamaan materiaalien mahdollinen hyötykäyt-
tö ja haitaton sijoittaminen. Vältetään lajitusaluei-
den sijoittamista luonnon herkille alueille.

Lajitellaan ja kierrätetään puujätettä. Tehostetaan
korjaus- ja huoltotoiminnan jätteiden käsittelyä.
Jätteet loppusijoitetaan asianmukaisella tavalla.



Kuva 21. *Syväkeräyssäiliöt helpottavat py-
säköinti- ja levähdysalueiden puh-
taanapitoa ja säästävät kustannuk-
sia.*

Maa-ainesten otto

Hyödynnetään tielinjalta saatavat ainekset tehokkaasti rakentamisessa ja kunnossapidossa.

Maa-aineslupia haettaessa vältetään herkkiä luonnon alueita. Hakemuksiin liitetään alueiden ympäristöinventoinnit.

Seurataan maa-ainesalueiden käyttöä ja tilaa sekä pohjaveden laatua tiehallinnon ja ympäristökeskusten kanssa sovitulla tavalla.

Jätetään maa-ainesten ottoalueilla riittävä suojakerrospaksuus, jotta pohjavesille ei aiheudu riskiä. Varmistetaan, että alueille ei tuoda jätteitä tai materiaaleja jotka vaarantavat maaperän tai pohjaveden laadun.

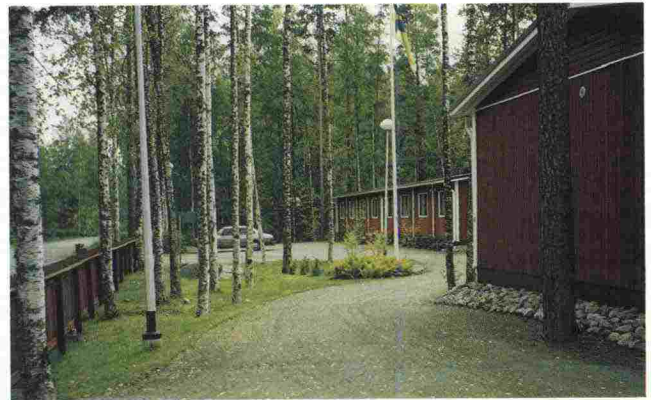
Kunnostetaan maa-ainesalueet suunnitelmallisesti mahdollisimman pian käytön päätyttyä. Suurilla alueilla maisemointi suoritetaan käytöstä poistuneilla alueen osilla jo käytön aikana.



Kuva 22. Käytöstä poistetut sorakuopat maisemoidaan.

Työmaiden ja tukikohtien hoito

Minimoidaan työmaakuljetuksista aiheutuvia haittoja. Pienennetään työnaikaisten kiertoteiden haittoja mm. nopeusrajoituksilla, päällystämällä, pölynsidonnalla ja puhtaanapidolla.



Kuva 23. Tukikohtien ja kiinteistöjen hoidossa huomioidaan luonto ja ympäröivä asutus.

Viherrakentaminen ja -hoito

Suositaan luonnonmukaisia viheralueita.

Tieympäristöä parannetaan istutuksin pääasiassa taajamissa tai niiden reuna-alueilla. Haja-asutusalueilla istutuksia toteutetaan parantamaan optista ohjausta ja estämään lumen kinostumista, sekä kallioleikkausten ja siltojen yhteydessä.

Tieympäristön viheralueita hoidetaan viheralueiden hoitoluokituksen mukaisesti. Myös luonnonmukaisia viheralueita hoidetaan. Jatkuvaa hoitoa vaativia istutettuja viheralueita tehdään taajamien ulkopuolelle vain rajoitetusti.

Maisemoidaan käytöstä poistetut tiet ja tien osat.



Kuva 24. Kevyen liikenteen alikulut vaativat maisemoivaa viherrakentamista.

Hankinnat

Haitallisten liuotinten käytöstä luovutaan kaluston pesussa mahdollisuuksien mukaan. Mikäli niitä kuitenkin tarvitaan, järjestetään talteenottojärjestelmät. Ko. aineet pyritään korvaamaan muilla pesuaineilla. Selvitetään säännöllisesti markkinoille tulevat uusimmat vaihtoehdot. (1997)

Siirrytään polttoaineiden ja koneiden osalta ympäristöteknologialtaan kehittyneempiin ratkaisuihin sitä mukaa, kun niitä saadaan käyttöön ja resursit mahdollistavat siirtymisen.

Varmistetaan, että hankittavissa koneissa käytetään luonnossa hajoavia hydraulikka- ja voiteluaineita. Näihin siirrytään niissä käytössä olevissa koneissa, joissa se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Polttoaineiden ja koneiden käytössä siirrytään ympäristöteknologialtaan kehittyneempiin ratkaisuihin sitä mukaa kun se on taloudellisesti mahdollista.

Suositaan hankinnoissa hiljaisia työkoneita.

Toiminnan ympäristövaikutusten arviointi

Tarkastetaan ennen rakennushankkeen käynnistämistä hankkeen ympäristöselvitykset ja -suunnitelmat. Jos havaitaan ongelmia tai puutteita, niistä tiedotetaan välittömästi tilaajalle.

Varmistetaan, että ympäristön tilan ja toiminnan ympäristövaikutusten seuranta toteutetaan.

Ympäristöasioiden hallinta

Kehitetään ympäristöasioiden hallintaa pilotti-kohteiden avulla rakentamiseen ja kunnossapitoon sopivaksi. Liitetään ympäristöasiat yksiköiden laatujärjestelmiin.

Parannetaan tietuotantoyksiköiden strategista suunnittelua ympäristökysymyksissä ympäristöjohtamisen avulla. Pyritään sovittamaan ympäristötavoitteet yhteen yksikön muiden tavoitteiden kanssa.

Yksiköt selvittävät ympäristöasioiden hallinnan sertifiointiin edellyttämät toimet osana laatujärjestelmää. Ympäristöasioiden hallinta osoitetaan standardinmukaisen hallintajärjestelmän avulla tai muulla tavoin.

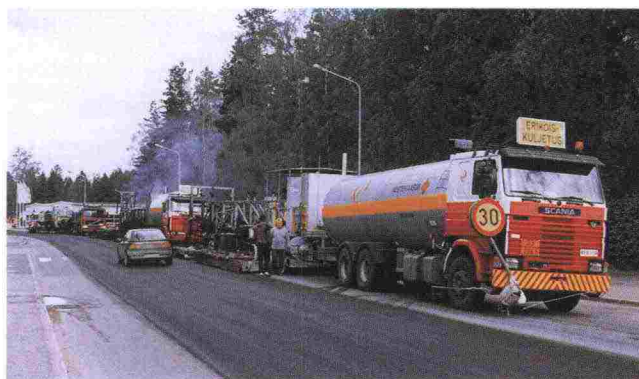
Toimitetaan hankkeita koskevat ympäristölaadun kriteerijärjestelmässä määritellyt tiedot sovitulla tavalla tiehallinnolle. (1999-)

2.4.3 Tiehallinnon ja urakoinnin yhteiset toimet

Menetelmien, laitteiden ja materiaalien kehittäminen

Muodostetaan tuotantomenetelmien ja materiaaliratkaisujen pilottihankkeita yhdessä tuottajien ja materiaalitoimittajien kanssa.

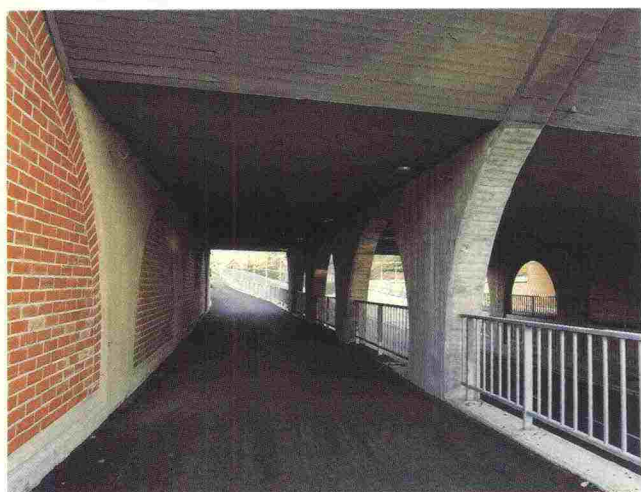
Liukkaudenestossa pyritään optimoimaan suolan käyttö ja siirtymään kehittyneempiin menetelmiin.



Kuva 25. Tässä tehdään "uusioasfalttia".

Taulukko 3. Tiehallinnon, tietuotannon ja muiden tahojen yhteistyönä kehitetään:

tietuotannon ohjeita ja menettelyjä
elinkaarianalyysin soveltamista toiminnan ympäristövaikutusten arviointiin
luonnonmukaisen maisema- ja viherrakennustöiden sekä kunnossapidon osaamista
tuotteita ja menetelmiä ympäristö säästäviksi ja varmistetaan materiaaleja ja tuotteita hankittaessa niiden sopivuus ympäristöön
rakentamisen ja kunnossapidon viimeistelytasoa laadukkaan ympäristökokonaisuuden saavuttamiseksi
rakenteita ja menetelmiä, jotka lieventävät tai torjuvat luonnon haitallisia muutoksia ja jotka soveltuvat käytettäväksi maisemallisesti arvokkailla alueilla
maisemointitekniikoita, pohjaveden suojele- ja tarkkailumenetelmiä, sekä maa-ainesten ottoalueiden jatkokäyttömahdollisuuksia sekä materiaalien uudelleenkäyttöä
jättemateriaalien hyödyntämistä
yhteiskunnan ja teollisuuden sivutuotteiden ja jättemateriaalien hyödyntämistä kohteissa, joissa se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista
maatuvan jätteen kompostointia
vaihtoehtoisia voitelu-, liuotin-, sulatus-, liukkaudentorjunta- ym. aineita ja menetelmiä
soran ja hiekan käytölle vaihtoehtoisia ratkaisuja
väliaikaisia suojarakenteita rakennustyön melun ja tärinän torjuntaan sekä pohjavesiriskien vähentämiseksi
melua absorboivia päällysteitä
meluisimpien työmenetelmien meluntorjuntaa
meluntorjunnan, pohjaveden suojauksen ja muiden toimien tekniikkaa, joka sopii käytettäväksi nykyisten teiden varsilla. (1998-)
menetelmiä, joilla saadaan nykyistä tarkemmin selville tielle levitetyt suolamäärät
liukkauden ja sorateiden pölyämisen torjuntamenetelmiä, joilla suolan käyttö saadaan mahdollisimman vähäiseksi
kunnossapitoa taajamien pölynpoiston tehon parantamiseksi ja sorateiden pölyämisen vähentämiseksi
taajamissa käytettäväksi soveltuvia varusteita, laitteita ja materiaaleja (1998-)
rakentamisen ja kunnossapidon yhteistyötä kunnissa tukevia toimintamuotoja. (1998-)



Kuva 26. Yksityiskohdilla, materiaalivalinnoilla ja rakenneratkaisuilla on mahdollista vaikuttaa liikenneympäristön viihtyisyyteen.

2.5 Projektit

Projektit suunnitellaan ja toteutetaan kokonaisuuksina, paikallisen ympäristön vaatimusten mukaisesti.

Projekteissa tehdään pääosin samat toimenpiteet, kuin suunnittelussa ja rakentamisessa. Materiaalien, menetelmien, kaluston ja toimintatapojen kehittämiseen osallistutaan tarvittaessa.



Kuva 27. Laima-projektin yhteydessä toteutettavaa ympäristötaidetta: "Jonossa virtaavat vedet". Kuva pienoismallista.

2.6 Kaikille yhteiset toimet

Parannetaan avoimen vuoropuhelun avulla henkilöstön tietoja, edistetään myönteistä suhtautumista ympäristöasioihin ja lisätään valmiuksia arvioida oman toiminnan ympäristövaikutuksia. Ympäristöaiheista valistustoimintaa harjoitetaan henkilökuntalehden välityksellä, sekä tiedotus- ja koulutustilaisuuksien avulla.

Toimistoissa ja toimipisteissä siirrytään kierrätysmateriaalien käyttöön. Vähennetään kertakäyttötuotteiden käyttöä. Syntynyt jäte lajitellaan ja toimitetaan käsiteltäväksi.

Hyödynnetään sähköistä viestintää jokapäiväisessä toiminnassa. Minimoidaan paperitulosteiden käyttö.

Säästetään energiaa toimistoissa ja toimipisteissä. Suositetaan konttorikone- ja muissa laitehankinnoissa vähän energiaa kuluttavia ja kierrätettäviä laitteita.

Huomioidaan energian säästö kuljetusten suunnittelussa sekä kiinteistöjen hoidossa ja käytössä.

Laajennetaan henkilöstölle tarjottavaa koulutusta energiaa ja ympäristöä säästävistä ajotavasta ja ajoneuvon pidosta. Tuetaan henkilöstön työmatkoilla joukkoliikenteen käyttöä, jalankulkua ja pyöräilyä.

Ympäristöä koskevat aiheet otetaan aloitetoiminnan erityiseksi kohteeksi.



Kuva 28. Toimistojätteiden lajittelu on tärkeä osa tiepiirin ympäristönhoitoa.

3 VASTUUNJAKO

Oheisessa kaaviossa on esitetty ympäristöohjelman toteutuksen vastuunjako Kaakkois-Suomen tiepiirissä.



Kuva 29. Ympäristöohjelman toteutuksen vastuunjako Kaakkois-Suomen tiepiirissä.

KIRJALLISUUS

KIRJALLISUUSLUETTELO:

- /1/ Tielaitos kestäväällä tiellä. Tielaitoksen ympäristöpolitiikka ja ympäristöpäämäärät 2005. Tielaitos, keskushallinto. Helsinki 1996.
- /2/ Kaakkois-Suomen tiepiirin ympäristönhoidon periaatteet 1994-1996. Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri. Mikkeli 1994.

MUU KIRJALLISUUS:

Ympäristöohjelma ja yhteistoiminta. Yhteistyö Tielaitoksen ympäristön toimenpideohjelman 1997-2000 toteutuksessa. Tielaitoksen selvityksiä 31/1996. Tielaitos, keskushallinto. Helsinki 1996.

Tielaitoksen ympäristön toimenpideohjelma 1997 - 2000. Toiminnan suunnittelun lähtökohtia. Tielaitos, keskushallinto. Helsinki 1996.

Ympäristöön investointi. Tielaitoksen ympäristön toimenpideohjelman 1997 - 2000 totuttamiseen liittyvä resurssien käyttö. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 20/1996. Tielaitos, keskushallinto. Helsinki 1996.

Ympäristöosaaminen Tielaitoksessa 1996. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 31/1996. Tielaitos, keskushallinto, tienpidon suunnittelu. Helsinki 1996.

Liikenneympäristön tila Kaakkois-Suomen tiepiirissä. Esite. Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri. 1996.

Tietuotannon ympäristön toimenpideohjelma. Luonnos. Tielaitos, tuotannon palvelukeskus.

